

PHYSIKALISCHE BERICHTE

Unter Mitwirkung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
herausgegeben von der
Deutschen Gesellschaft für technische Physik

unter der Redaktion von L. Dede

QC
1
P68
vol. 21
1940
no. 1-12
N/c

A 92



21. Jahrgang — 1940

Erste Hälfte
Januar bis Juni

*Zugleich enthaltend die Liste der Mitarbeiter, ein Verzeichnis der benutzten Zeitschriften
und das systematische Register für den ganzen Jahrgang*

Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1940

Alle Rechte,
namentlich das Recht der Übersetzung in fremde Sprachen vorbehalten

X-USB E

SP 1

Liste der Mitarbeiter, welche für den 21. Jahrgang (1940) der Physikalischen Berichte Referate geliefert haben

Herr Dr. B. ABILD in Berlin W.

- „ Regierungsrat Dr. U. ADELSEBERGER in Berlin-Charlottenburg.
- „ Dr. H. ADENSTEDT in Magdeburg.
- „ Dr. O. v. AUWERS in Berlin-Siemensstadt.
- „ Dr. F. BANDOW in Heidelberg.
- „ Dr. M. BARNICK in Berlin-Halensee.
- „ Dr. E. BARTHOLOMÉ in Mannheim.
- „ Dr. BATSCH in Berlin-Charlottenburg.
- „ Prof. Dr. K. BECHERT in Gießen.
- „ Dr. F. BEILEKE in Göttingen.
- „ Dr. BENECKE in Berlin.
- „ Prof. Dr. G. BERNDT in Dresden.
- „ Dr. BIERMANN in Potsdam.
- „ Dr. J. BÖHME in Berlin-Schöneberg.
- „ Dr. BOERSCH in Berlin-Reinickendorf.
- „ Dr. H. BOMKE in Berlin-Charlottenburg.
- „ Dr. O. BRANDT in Berlin NW.
- „ P. TEN BRUGGENCATE in Potsdam.
- „ Dr. F. BRUNKE in Berlin-Reinickendorf.
- „ Dr. A. BURGER in Potsdam.
- „ Dr. K. BURKHARDT in Kiel.
- „ Prof. Dr. P. CERMAK in Gießen.
- „ Prof. Dr. L. DEDE in Berlin-Lichterfelde.
- „ Prof. Dr. DEFANT in Berlin NW.
- „ Dr. W. DIEMINGER in Rechlin (Müritz).
- „ Dr. H. DONNER † in Berlin-Adlershof.
- „ Dr. A. DRESLER in Berlin-Dahlem.
- „ Dr. A. EHMERT in Friedrichshafen a. B.
- „ Regierungsrat Dr. S. ERK † in Berlin-Charlottenburg.

Herr Prof. Dr. H. FALKENHAGEN in Dresden.

„ Dr. A. FELSNER in Berlin-Charlottenburg.

„ Dr. E. FENNER in Berlin-Tempelhof.

„ Dr. K. FEUSSNER in Potsdam.

„ Dr. HEINZ FISCHER in Darmstadt.

„ Dr. R. FRERICHS in Berlin-Charlottenburg.

„ Dipl.-Ing. W. FRITZ in Berlin-Charlottenburg.

„ Dr. O. FUCHS in Höchst a. Main.

„ Prof. Dr. R. FUCHS in Berlin-Schlachtensee.

„ Dozent Dr. E. FÜNFER in Gießen.

„ Dipl.-Ing. Th. GAST in Darmstadt.

„ Prof. Dr. W. GERLACH in München.

Frau Dr. E. GIESOLF-VENEMA in Eindhoven.

Herr Prof. Dr. W. GROTRIAN in Potsdam.

„ Prof. Dr. A. GÜNTHERSCHULZE in Dresden.

„ Dr. F. HÄNSCH in Münster i. W.

„ Dr. J. v. HARLEM in Kiel.

„ Regierungsrat Dr.-Ing. G. HAUFFE in Berlin.

„ Dr. W. HENNEBERG in Berlin-Reinickendorf.

„ Dr. B. HESS in Berlin NW.

„ Dr. WALTER HETZEL in Berlin-Charlottenburg.

„ Prof. Dr. E. HIEDEMANN in Köln.

„ Dr. R. HILPERT in Braunschweig.

„ Dr. HÖNL in Leipzig.

„ Dr. HÖVKE in Berlin-Zehlendorf.

„ Dr. K. HOGREBE in Leipzig.

„ Dr.-Ing. W. HOHLE in Berlin NW.

„ Dr. phil. R. HOLM in Berlin-Siemensstadt.

„ Prof. Dr. J. HOLTSMARK in Trondhjem, Norwegen.

„ Dr. F. HOMANN in Berlin-Charlottenburg.

„ Prof. Dr. F. G. HOUTERMANS in Berlin-Charlottenburg.

„ Dr. HÜBNER in Berlin.

„ Dr. H. ISRAEL in Potsdam.

„ Dr. R. JAECKEL in Köln-Sülz.

„ Regierungsrat Dr. R. JAEGER in Berlin-Friedenau.

„ Dr. H. JANCKE in Berlin.

„ Doz. Dr. H. JENSEN in Hamburg-Fu.

Frau Dr. MARIA JOERGES in Berlin-Halensee.

Herr Dr. J. JOHANNESSEN in Kiel

„ Dr. G. JOHANNSEN in Berlin-Tempelhof.

Herr Dr. J. JUILFS in Berlin-Lankwitz.

" Dozent Dr. E. JUSTI in Berlin-Charlottenburg.

" Prof. Dr. W. KAST in Halle a. d. Saale.

" Dipl.-Ing. Dr. H. KAUDERER in Stuttgart.

" Dr.-Ing. H. KESSEL in Berlin-Wilmersdorf.

" Dr. A. KLEMM in Berlin-Dahlem.

" Prof. Dr. W. KLEMM in Danzig.

" Dr. KLEMP in Berlin-Plötzensee.

" Dr. v. KLÜBER in Potsdam.

" Dr. H. O. KNESER in Marburg.

" Dr. H. KNIEPKAMP in Berlin-Siemensstadt.

" Ing. B. KOCH in Braunschweig.

" Dr. W. KOFINK in Frankfurt a. M.

" Prof. Dr. K. W. F. KOHLRAUSCH in Graz.

" Dr. R. KOLLATH in Berlin-Reinickendorf.

Frau Dr. KORTÜM-SEILER in Tübingen.

Herr Dr. E. KRAUTZ in Berlin-Charlottenburg.

Frl. Dr. M. KRESTAN in Potsdam.

Herr Dr. J. KÜHNE in Berlin-Grünewald.

" Prof. Dr. H. KÜSTNER in Göttingen.

" Regierungsrat Dr. A. KUSSMANN in Berlin-Charlottenburg.

" Dr. H. LAMBRECHT in Breslau.

" Prof. Dr.-Ing. A. LEON in Graz.

" Dr. LÜCHT in Berlin.

" Prof. Dr. E. LÜBCKE in Berlin-Charlottenburg.

" Prof. Dr. ALFRED MAGNUS in Frankfurt a. M.

" Prof. Dr. E. MÄNEGOLD in Klotzsche-Dresden.

" Prof. Dr. J. MATTAUCH in Berlin-Dahlem.

" Regierungsrat Dr. W. MEIDINGER in Berlin-Charlottenburg.

" Dozent Dr. J. MEIXNER in Gießen.

" Dr. G. MENZER in Berlin-Dahlem.

" Dr. HEINRICH MICHALKE in Berlin-Steglitz.

" Dr. E. MIEHLNICKEL in Berlin-Charlottenburg.

" Dozent Dr. FRIEDR. MÖGLICH in Berlin.

" Dr. F. MÖLLER in Berlin SW.

" Dr. A. NARATH in Berlin SW.

" Dr. H. NITKA in Dessau-Haideburg.

" Dr. M. PÄSLER in Berlin SW.

" Dr. FR. PATZELT in Berlin-Zehlendorf.

" Dr. L. PEUKERT in Gießen.

Herr Regierungsrat Dr. G. PFESTORF in Berlin-Charlottenburg.

- " Prof. Dr. J. PICT in Berlin-Neubabelsberg.
- " Prof. Dr. R. W. POHL in Göttingen.
- " Prof. Dr. B. RAJEWSKY in Frankfurt a. M.
- " Dr. RAKUTTIS in Freiburg i. B.
- " Studienreferendar W. RAU in Friedrichshafen a. B.
- " Dr. H. REDDEMANN in Berlin-Dahlem.
- " Prof. Dr. E. REGENER in Friedrichshafen a. B.
- " Dr. F. REHBEIN in Berlin-Charlottenburg.
- " Prof. Dr. O. REINKOBER in Greifswald.
- " Dr. W. REUSSE in Berlin-Tempelhof.
- " Dr. E.-F. RICHTER in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. MANFRED RICHTER in Berlin-Lichterfelde.
- " Dr. N. RICHTER in Neubabelsberg.
- " Dr. RIEDE in Wetzlar.
- " Dr. J. RIEDHAMMER in Berlin-Siemensstadt.
- " Dr. E. RIEGER in Greifswald.
- " Dr. F. RIEHL in Berlin N 65.
- " Dr. K.-H. RIEWE in Berlin-Wilmersdorf.
- " Dr. R. RITSCHL in Berlin-Charlottenburg.
- " Prof. Dr. W. A. ROTH in Freiburg i. Br.
- " Ing. H. RUDAT in Berlin-Reinickendorf.
- " Dr. K. RUTHARDT in Hanau.
- " Oberstudiendirektor O. SÄTTELE in Ulm a. d. Donau.
- " Dr. SAWADE in Berlin.
- " Dr. H. SCHAEFER in Frankfurt a. M.
- " Dipl.-Ing. E. SCHEDDIN in Berlin W.
- " Prof. Dr. H. SCHLICHTING in Braunschweig.
- " Dr. H. SCHMELLENMEIER in Berlin-Lankwitz.
- " Dr. G. SCHMERWITZ in Jena.
- " Dr. M. SCHÖN in Berlin-Charlottenburg.
- " Dr. H. SCHREUER in Köln.
- " Dr. P. SCHULZ in Berlin.
- " Dr. G. E. R. SCHULZE in Dresden.

Frl. Dr. F. SEIDL in Wien.

Herr Dr. W. SEIDL in Berlin-Wilmersdorf.

- " Dr. G. SEITZ in Berlin-Plötzensee.
- " Dr. H. SEEMANN in Freiburg i. Br.
- " Dr. A. SITTKUS in Freiburg i. Br.
- " Dr. A. SMAKULA in Jena.

Herr Prof. Dr. A. SMEKAL in Halle a. d. S.

„ Dr. O. STASIW in Dresden.

„ Dr. H. STAUDE in Berlin-Tempelhof.

„ Dr. K. STEINER in Berlin-Grunewald.

„ Dr. F. STEINHAUSER in Wien.

„ Oberregierungsrat Prof. Dr. H. v. STEINWEHR in Berlin-Steglitz.

„ Dr. K. H. STRAUSS in Berlin-Charlottenburg.

„ Prof. Dr. G. SZIVESSY in Berlin-Friedenau.

„ Dr. H. TEICHMANN in Berlin-Tempelhof.

„ Dr. TEPOHL in Berlin-Baumschulenweg.

„ Dr. THOMSON in Berlin.

„ Dr. K. TINGWALDT in Berlin-Charlottenburg.

„ Dr. H. TOLLERT in Berlin SW.

„ Prof. Dr. F. TRENDELENBURG in Berlin-Nikolassee.

„ Dr. TRURNIT in Berlin-Dahlem.

„ Dr. H. VERLEGER in Berlin-Charlottenburg.

„ Prof. Dr. J. WALLOT in Berlin-Charlottenburg.

„ Dr. K. WALTER in Potsdam.

Frl. Dr. HERTHA WAMBACHER in Wien.

Herr Dr. A. P. WEBER in Berlin-Steglitz.

„ Dr. Cf. WEISS in Berlin-Biesdorf.

„ Dr. P. WELLMANN in Potsdam-Babelsberg.

„ Dr. WESTMEYER in Berlin-Charlottenburg.

„ Prof. Dr. M. WIDEMANN in Berlin NW.

„ Prof. Dr. Fr. WILLERS in Dresden.

„ Dipl.-Ing. F. WINCKEL in Berlin-Wilmersdorf.

Frl. E. v. WINZOR in Berlin-Charlottenburg.

Herr Dr. K. WIRTZ in Berlin-Dahlem.

„ Dr. M. WITTUM in Pforzheim.

„ Dr. K. WURM in Potsdam.

„ Regierungsrat Dr.-Ing. ZABRANSKY in Berlin-Schmargendorf.

„ Dr. H. ZEISE in Berlin.

Verzeichnis

der für die Physikalischen Berichte benutzten Zeitschriften

Referate, welche vor dem Namen des Referenten mit * bezeichnet sind, sind aus dem Chemischen Zentralblatt abgedruckt. Zur leichteren Erlangung der Zeitschriften ist im nachfolgenden Verzeichnis bei fast jeder Zeitschrift durch Zahlen angegeben, in welchen deutschen Bibliotheken, soweit augenblicklich feststellbar, die betreffende Zeitschrift erhältlich ist. Die Zahlen entsprechen dem Sigelverzeichnis des Auskunftsbureaus der Deutschen Bibliotheken. Die Angaben sind im wesentlichen der freundlichen Mitwirkung des Direktors des Auskunftsbureaus, Herrn Bibliotheksdir. Dr. Juchhoff zu verdanken. Es sind nachfolgende Bibliotheken aufgenommen:

Abkürzungen:

B = Bibliothek (Bücherei)
H = Hochschule
Inst. = Institut

LB = Landesbibliothek
UB = Universitätsbibliothek
Univ. = Universität

- | | |
|---|---|
| 1 = Berlin, Preuß. Staats-B, NW 7, Unter den Linden 8 | 83 = Berlin, B d. Techn. H, Bln.-Charlottenbg. 2, Berliner Straße 171—172 |
| 2 = Breslau, Staats- u. UB, Neue Sandstr. 4 | 85 = Breslau, B d. Techn. H, Hansastr. 1 |
| 3 = Halle, UB, Friedrichstr. 50 | 86 = Danzig, B d. Techn. H, Danzig-Langfuhr, Goßler-Allee |
| 4 = Marburg, UB, Universitätsstr. 25 | 87 = Darmstadt, Hessische Hochschul-B |
| 5 = Bonn, UB, Konviktstr. 9 | 88 = Dresden, B. d. Techn. H. |
| 6 = Münster, UB, Bispinghof 24—25 | 89 = Hannover, B d. Techn. H, Am Welfengarten 1 |
| 7 = Göttingen, UB, Prinzenstr. 1 | 90 = Karlsruhe, B d. Techn. H Fridericiana, Kaiserstr. 12 |
| 8 = Kiel, UB, Bruuswikerstr. | 91 = München, B d. Techn. H, Arcisstr. 21 |
| 9 = Greifswald, UB, Rubenowstr. 4 | 93 = Stuttgart, Haupt-B d. Techn. H, Leestr. 16 |
| 10 = Königsberg, Staats- u. UB, Mitteltragheim 22 | 302 = Wien, UB |
| 11 = Berlin, UB, NW 7, Dorotheenstr. 81 | 305 = Wien, Techn. Hochschul-B |
| 12 = München, Bayer. Staats-B, Ludwigstr. 23 | B 22 = Deutsche Chem. Gesellschaft, Berlin W 10, Sigismundstr. 4 |
| 14 = Dresden, Sächs. LB, Wilhelmplatz 11 (Im Japan. Palais) | B 23 = Preuß. Meteorolog. Inst. Berlin W 56, Schinkelplatz 6 |
| 15 = Leipzig, UB, Beethovenstr. 6 | B 39 = Siemens-Schuckertwerke A.-G., Abt. LB 3 — Fach-B, Bln.-Siemensstadt |
| 16 = Heidelberg, UB, Plöck 107—109 | B 163 = Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, Literar. Bureau, Berlin NW 40, Friedrich-Karl-Ufer 2—4 |
| 18 = Hamburg, Staats- u. UB, Hamburg 1, Speersort | He 1 = Landessternwarte Heidelberg, A. d. Königsstuhl |
| 19 = München, UB, Ludwigstr. 17 | He 25 = Geolog.-paläontolog. Inst. Heidelberg, Hauptstr. 52 |
| 20 = Würzburg, UB, Domerschulgasse 16 | Ka 4 = Karlsruhe, Techn. H, Elektrotechn. Inst. |
| 21 = Tübingen, UB, Wilhelmstr. 32 | |
| 24 = Stuttgart, Württemberg. LB, Neckarstr. 8 | |
| 25 = Freiburg, UB, Rempartstr. 15 | |
| 26 = Gießen, Vereinigte U- u. v. Senckenberg-B, Bismarckstr. 25 | |
| 27 = Jena, UB, Am Prinzessinnengarten 1 | |
| 28 = Rostock, UB, Blücherplatz | |
| 29 = Erlangen, UB, Universitätsstr. 1 | |
| 82 = Aachen, B d. Techn. H, Wüllnerstr. | |

Abb. Preuß. Akad. Wiss. = Abhandlungen der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Mathematische und naturwissenschaftliche Klasse. Selbstverlag der Akademie Berlin.

1, 2, 3, 4, 5 u. a.

Abb. Sächs. Ges. Wiss. = Abhandlungen der mathematisch - physikalischen Klasse der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Verlag: S. Hirzel in Leipzig.

1, 3, 5, 88

Acta Aboensis = Acta Academiae Aboensis Mathematica et Physica. Abo.

1, 7, 12, 15, 16, 88

Acta Dorpat = Acta et Commentationes universitatis Tartuensis (Dorpatiensis). A. Mathematica, Physica, Medica.

1, 7, 12, 15, 16, 88

Acta Phys. Polon. = Acta Physica Polonica. Herausgegeben von der Polnischen Physikalischen Gesellschaft (Polskie Towarzystwo Fizyczne) in Warschau. Redakteur: S. Szcezeniowski in Wilna. Eigener Verlag in Warschau.

1, 7, 11, 302, 305

Acta Physicochim. URSS. = Acta Physicochimica URSS. Herausgeber: E. Schpolsky. State Scientific and Technical Press. Moskau.

1

Acta Pont. Acad. Vaticana. = Pontificia Academia Scientiarum, Acta. Selbstverlag. Vatikan.

AEG Mitt. = AEG Mitteilungen. Redakteur: H. Backe in Berlin-Charlottenburg. Herausgegeben von der AEG (Technisch-Literarische Abteilung) Berlin. Verlag Norden G. m. b. H. in Berlin N.

1, 88

Akust. ZS. = Akustische Zeitschrift. Herausgeber: Martin Grützmacher und Erwin Meyer. Verlag: S. Hirzel in Leipzig.

1, 88

Amer. Journ. Science (Sill.) = The American Journal of Science. (Silliman Journal). Herausgegeben von Richard S. Lull in New Haven, Conn., USA.

1, 3, 4, 12, 18, 25, 26, 88, 90

Amer. Min. = The American Mineralogist. Journal of the Mineralogical Society of America. Herausgeber: Walter F. Hunt. Verlag: George Banta Publ. Co., Menasha, Wisc., USA.

88

Ann. de Bruxelles = Annales de la Société scientifique de Bruxelles. Séries I. Sciences Mathématiques et Physiques. Eigener Verlag in Louvain.

1, 7, 12, 15

Ann. Guébbard - Séverine = Annales Guébbard - Séverine. Herausgeber:

Dr. Emile Mühlestein, Biol. Institut Guébbard-Séverine, Neufchâtel.

14, He 25

Ann. d. Hydrogr. = Annalen der Hydrographie und Maritimen Meteorologie. Zeitschrift für Seefahrt und Meereskunde. Schriftleiter: G. Castens in Hamburg-Langenhorn. Herausgegeben von der Deutschen Seewarte Hamburg. Verlag: E. S. Mittler & Sohn in Berlin.

1

Ann. Inst. Henri Poincaré = Annales de l'Institut Henri Poincaré. Redaktion: L. de Broglie, G. Darmon, F. Perrin in Paris. Verlag: Les Presses universitaires de France in Paris.

28, 88

Ann. d. Phys. = Annalen der Physik. Herausgegeben unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft von E. Grüneisen in Marburg und M. Planck in Berlin. Verlag von Johann Ambrosius Barth in Leipzig.

1, 2, 3, 4, 5 u. a.

Ann. de phys. = Annales de physique. Herausgegeben von M. Brillouin, J. Perrin und A. Cotton in Paris. Masson et Cie. Éditeurs in Paris.

Ann. scient. école norm. sup. = Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure. Selbstverlag in Paris.

Ann. scient. Univ. Jassy = Annales scientifiques de l'Université de Jassy. Première Partie (Mathématiques, Physique, Chimie). Herausgegeben von der Faculté des Sciences de Jassy.

Anz. Akad. Wien = Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Wien. Verlag: Holder-Pichler-Tempsky A.-G. in Wien und Leipzig.

1, 12, 15, 16, 88 u. a.

Arbok Oslo = Arbok Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. Verlag: Jacob Dybwad, Oslo.

Arch. f. Eisenhüttenw. = Archiv für das Eisenhüttenwesen. Herausgegeben vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf. Geleitet von O. Petersen in Düsseldorf. Verlag: Stahlisen m. b. H. in Düsseldorf.

1, 5, 6, 7, 88, 89

Arch. f. Elektrot. = Arch. f. Elektrotechnik. Herausgeber: W. Rogowski in Aachen. Verlag von Julius Springer in Berlin.

1, 6, 8, 9, 10, 88

Arch. Luxemburg = Institut Grand-Ducal de Luxembourg, Section des Sciences naturelles, physiques et mathématiques, Archives. Luxemburg.

9, 14, 21, 25

- Arch. Musée Teyler** = Archives de Musée Teyler, Haarlem. Verlag von Martinus Nijhoff im Haag. 1, 7, 12, 15, 16
- Arch. sc. phys. nat.** = Archives des sciences physiques et naturelles. Genf. Mit Beilage C. R. Soc. de phys. Genève. 1, 2, 8, 12, 15, 88
- Arh. Hem. i Tehnol. Zagreb** = Arhiv za hemiju i tehnologiju (Archives de chimie et de technologie, Journal officiel de la Société chimique de Yougoslavie). Redakteur: F. Hanaman. Selbstverlag in Agram. 1
- Ark. Kemi, Min. och Geol.** = Arkiv för Kemi, Mineralogi och Geologi. Herausgegeben von K. Svenska Vetenskapsakademien, Stockholm. 1, 7, 12, 15, 16
- Ark. Mat., Astron. och Fys.** = Arkiv för Matematik, Astronomie och Fysik. Herausgegeben von K. Svenska Vetenskapsakademien, Stockholm. 1, 7, 12, 15, 16
- Årsbok Stockholm** = K. Svenska Vetenskapsakademiens Årsbok. Verlag: Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B., Uppsala och Stockholm.
- Astron. Nachr.** = Astronomische Nachrichten. Herausgeber: Werner Schaub in Berlin-Dahlem. Selbstverlag in Berlin-Dahlem. 1, 6, 11, 88
- Astrophys. Journ.** = The Astrophysical Journ. Herausgeber: Henry G. Gale in Chicago, Frederick H. Seares in Washington, Otto Struve in Chicago. The University of Chicago Press, Chicago. 1, 7, 12, 15, 88, 90
- Astrophys. Norvegica.** = Astrophysica Norvegica, herausgegeben vom Institute of Theoretical Astrophysics of Oslo University. Oslo, Akademie d. Wissenschaften. 1, 3, 7, 8, 9, 86
- Atti di Torino** = Atti della Reale Accademia delle Scienze di Torino, classe di scienze Fische, Matematiche e Naturale. Selbstverlag. 5, 7, 10, 12, 16, 20
- Avh. Akad. Oslo** = Avhandlingar utgitt av det Norske Videnskaps-Akademie i Oslo, Matematisk-naturvidenskabelig Klasse. Komm.-Verlag: Jacob Dybwad in Oslo. 1, 3, 4, 6, 9, 10
- Balneologe** = Der Balneologe. Zeitschrift für die gesamte physikalische und diätetische Therapie. Herausgeber: H. Vogt in Breslau. Verlag: Julius Springer, Berlin.
- Baltic. Geod. Comm.** = Verhandlungen der Baltischen Geodätischen Kommission, herausgeg. von Ilmari Bonsdorff, Helsingfors. 88
- Beitr. Phys. freien Atmosph.** = Beiträge zur Physik der freien Atmosphäre. Zeitschrift für die Erforschung der höheren Luftschichten und der Strömungserscheinungen in der Atmosphäre. Herausgegeben von W. Georgii in Darmstadt und P. Duckert in Berlin. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft in Leipzig.
- Bell Syst. Techn. Journ.** = The Bell System Technical Journal. Herausgeber: R. W. King. Verlag: American Telephone and Telegraph Company in New York. 88, B 39
- Bell Teleph. Quart.** = Bell Telephone Quarterly. Verlag: American Telephone and Telegraph Company in New York. B 39
- Ber. Dtsch. Chem. Ges.** = Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft. Redakteur: W. Merz. Verlag Chemie in Berlin und Leipzig. 1, 2, 3, 4, 5 u. a.
- Ber. Dtsch. Keram. Ges.** = Berichte der Deutschen Keramischen Gesellschaft. Schriftleitung: R. Rieke in Charlottenburg. Selbstverlag der Gesellschaft in Berlin. 85, 88
- Ber. naturf. Ges. Freiburg** = Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. Br. Herausgeg. von H. Schneiderhöhn, Freiburg i. Br. Selbstverlag.
- Ber. Oberhess. Ges.** = Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Gießen. Neue Folge. Verlag: von Münchowsche Universitätsdruckerei Otto Kindt, G. m. b. H., Gießen.
- Ber. Phys.-Med. Ges. Würzburg** = Berichte der Physikalisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg. Verlag der Physik.-Med. Gesellschaft, Würzburg. 1, 8
- Ber. Sächs. Akad.** = Berichte über die Verhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch - physikalische Klasse. Verlag: S. Hirzel in Leipzig. 1, 3, 5 u. a.
- Berg- u. hüttenm. Monatsh. Leoben** = Berg- und hüttenmännische Monatshefte der montanistischen Hochschule Leoben. Herausgeber: Friedrich Perz in Leoben.
- Betriebs-Lab. (russ.)** = Betriebs-Laboratorium (russ.: Sawodskaja Laboratorija). Staatl. vereinigter wissenschaftlich-technischer Verlag, Moskau.
- Bioklim. Beibl.** = Bioklimatische Beiblätter der Meteorologischen Zeitschrift. Herausgeber: F. Linke, Frankfurt-Main, und F. Steinhauser, Wien.

- Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 88
- Bol. Obs. Nac. La Habana** = Boletino del Observatorio Nacional. Herausgeber: José Carlos Millás. Selbstverlag in La Habana, Cuba.
- Brennst.- u. Wärmew.** = Brennstoff- und Obmwirtschaft. Schriftleitung: Geh. Reg.-Rat Wilhelm Gentsch, Berlin-Wilmersdorf. Verlag: Wilhelm Knapp, Halle (Saale).
- Bull. Acad. Roum.** = Bulletin de la section scientifique de l'Académie Roumaine. Redigiert von T. Săvulesco. Verlag: Imprimeria Natională in Bukarest.
- Bull. Acad. Serbe** = Bulletin de l'Académie des Sciences mathématiques et naturelles. Académie Royale Serbe (A). Sciences Mathématiques et Physiques. Belgrad.
- Bull. Acad. URSS. (russ.)** = Bulletin de l'Académie des Sciences de l'Union des Républiques Soviétiques Socialistes (russ.: *Iswestija Akademii Nauk SSSR.*). Selbstverlag der Akademie, Leningrad.
- Bull. Chem. Soc. Japan** = Bulletin of the Chemical Society of Japan. Herausgeber: Y. Urushibara u. a. Selbstverlag der Gesellschaft, Tokio. 1
- Bull. Earthq. Res. Inst.** = Bulletin of the Earthquake Research Institute, Tokyo Imperial University. 1
- Bull. int. Acad. Polon.** = Bulletin international de l'Académie Polonaise des sciences et des Lettres. Série A: Sciences mathématiques, Krakau. 1, 7, 12, 15, 16
- Bull. Math. Phys. Bucarest** = Bulletin de Mathématique et de Physique Pures et Appliquées de l'Ecole Polytechnique Roi Carol II. Redakteur: M. Ernest Abason. Verlag: Monitorul Oficial și Imprimeriile Statutului, Imprimeria Nationala, Bucarest.
- Bull. Schweiz. Elektrot. Verein.** = Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke. Herausgegeben vom Generalsekretariat in Zürich. Selbstverlag in Zürich.
- Bull. Soc. Chim. de France (Mém.)** = Bulletin de la société chimique de France, Mémoires. Redakteur: G. Champetier in Paris. Komm.-Verlag: Masson et Cie., Paris. 1, 7, 10, 12, 89
- Bull. Soc. Franç. des Electr.** = Bulletin de la Société Française des Electriciens. Verlag: Libraire-imprimerie Gauthier-Villars, Paris.
- Bull. Soc. Franç. Microsc.** = Bulletin de la Société Française de Microscopie. Selbstverlag in Paris.
- Bull. Soc. Franç. Min.** = Bulletin de la Société Française de Mineralogie. Selbstverlag der Gesellschaft in Paris.
- Bull. Soc. Franç. Phys.** = Bulletin de la Société Française de Physique, sh. Journ. de phys. et le Radium.
- Bull. Soc. Roum. Phys.** = Bulletin de la Société Roumaine de Physique. Redaction: Laboratoire d'acoustique et d'Optique. Université de Bucarest.
- Bull. Soc. Tchecosl. Physiatrie** = Bulletin de la Société Tchecoslovaque de Physiatrie à Prague (Vestnits Českoslowenské Fysiatrieke společnosti v Praze). Verlag: Tiskla Statni tiskome, Prag.
- Bull. Soc. vaud.** = Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles. Herausgegeben von Mlle S. Meylan in Lausanne. Verlag: F. Rouge & Cie. in Lausanne. 7, 8, 12, 16
- Bur. of Stand. Circular** = Circular of the National Bureau of Standards. Government Printing Office, Washington. 1, 2, 7, 12, 88, 90
- Bur. of Stand. Journ. of Res.** = Journal of Research of the National Bureau of Standards. Government Printing Office, Washington. 1, 2, 3, 83, 88
- Bur. of Stand. Misc. Publ.** = Miscellaneous Publications of the National Bureau of Standards. Government Printing Office, Washington. 1, 7, 12, 90
- Canad. Journ. Res.** = Canadian Journal of Research. Published by The National Research Council of Canada, Ottawa. 1, 6, 83, 89
- Časopis Pestovani Mat. Fys. sh. Journ. Tchéchosl. Math. Phys.**
- Chem.-Ztg.** = Chemiker-Zeitung. Schriftleiter: H. Stadlinger in Cöthen. Eigener Verlag in Cöthen (Anhalt). 1, 88
- Chinese Journ. Phys.** = Chinese Journal of Physics, published by the Chinese Physical Society. Redakteure: Ta-Yon Wu und G. Y. Chao in Peiping, China. 2, 3, 8, 83, 88
- Cim.** = Il Nuovo Cimento. Redaktion: A. Carelli, E. Fermi, Q. Majorana, A. Pochettino u. L. Puccianti. Verlag: Nicola Zanichelli in Bologna. 1, 2, 7, 24, 88
- Comm. Inst. Géophys. Lwów** = Institut de Géophysique et de Météorologie de l'Université de Lwów. Communica-

- tions (polnisch: Instytut Geofizyki i Meteorologii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. Komunikaty.) Herausgeber: Henryk Arctowski (Arc-towskiego) in Lwów. 12, 16, 82
- Comm. Leiden** = Communications from the Kamerlingh Onnes Laboratory of the University of Leiden. Herausgeber: W. H. Keesom and W. J. de Haas in Leiden. 1, 7, 8, 12, 15
- Comm. Phys.-Math. Fenn.** = Commentationes physico-mathematicae. Societas scientiarum Fennica. Verlag: Akademische Buchhandlung in Helsingfors und R. Friedländer und Sohn in Berlin. 1, 5, 7, 12, 16
- Comm. Pont. Acad. Vaticana** = Commentationes, Pontificia Academia Scientiarum in Rom, Vatikanstadt.
- C. R.** = Comptes Rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. Verlag: Gauthier-Villars et Cie., Paris. 1, 5, 7, 12, 16, 88
- C. R. Inst. sc. Roum.** = Comptes Rendus des Séances de l'Institut des Sciences de Roumanie, Bukarest. Selbstverlag der Academie, Bukarest.
- C. R. Krakau** = Akadémié Polonaise des sciences et des lettres. Comptes Rendus mensuelles des séances. Krakau. 1
- C. R. Moskau** = Comptes Rendus (Doklady) de l'Académie des Sciences de l'URSS. Moskau. Herausgegeben von A. Fersman u. a. Selbstverlag der Akademie. 1, 12, 15, 20
- C. R. Soc. de phys. Genève** = Comptes rendus des Séances de la Société de Physique de Genève. sh. Arch. sc. phys. et nat.
- Current Science** = Current Science. Herausgeber: B. N. Sastri, Indian Institute of Science in Bangalore (Indien).
- Dtsch. Opt. Wochenschr.** = Deutsche Optische Wochenschrift. Herausgeber: W. Mindt in Berlin. Verlag: Rudolf Borkmann in Weimar. 1, 2, 6, 7
- Denison Univ. Bull. Journ. Scient. Lab.** = Denison University Bulletin. Journal of the Scientific Laboratories. Herausgeber: W. C. Ebaugh in Granville, Ohio.
- Denkschr. Schweiz. naturf. Ges.** = Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Herausgegeben von Hans Schinz in Zürich.
- Electr. Eng.** = Electrical Engineering. Herausgegeben vom American Institute of Electrical Engineers. Herausgeber: G. Ross Henninger u. a. Selbstverlag des Instituts in New York. 1, 88
- Electrician** = The Electrician. Verlag im London, E. C. 4. 82, 86, 88, 91, 93
- Electronics** = Electronics. Herausgeber: Keith Henney. Verlag: Mc Graw-Hill, Publishing Company, Inc. in New York.
- Elektr. Nachr. - Techn.** = Elektrische Nachrichtentechnik. Schriftleiter: F. Moench in Berlin. Verlag: Julius Springer in Berlin. 1, 6, 7, 88
- Elektr. Nachrichtenw.** = Elektrisches Nachrichtenwesen. Deutsche Ausgabe von Electrical Communication. Schriftleiter: H. A. Steudel. Verlag: Standard Elektrizitäts-Gesellschaft A.-G. in Berlin-Tempelhof. 1, 83
- Elektroschweißung** = Elektroschweißung. Organ der deutschen Gesellschaft für Elektroschweißung e. V. Schriftleitung und Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig. 1, 82, 85, 88, 89
- Elektrot. ZS.** = Elektrotechnische Zeitschrift (Zentralblatt für Elektrotechnik). Schriftleitung: Harald Müller in Berlin. Herausgegeben vom Verband Deutscher Elektrotechniker E. V. Selbstverlag; im Buchhandel durch Julius Springer in Berlin. 1, 4, 6, 8, 88
- Elektrowärme** = Elektrowärme. Schriftleiter: Heinz Kunze in Essen. Verlag: Industrie-Verlag in Düsseldorf. 1, 83, 89
- Engineering** = Engineering. An illustrated weekly Journal, London. 1, 7, 82, 88, 89, 90
- Fernseh G. m. b. H. Hausmitt.** = Fernseh-G. m. b. H. Hausmitteilungen aus Forschung und Betrieb der Fernseh-Aktiengesellschaft, Berlin. Redaktion: R. Möller und G. Schubert in Berlin. Herausgegeben von der Fernseh-A.-G., Berlin-Zehlendorf.
- Fördertechn.** = Fördertechnik. Zeitschrift für Förderungsanlagen aller Art. Redakteur: Dipl.-Ing. C. Michenfelder, Berlin. Verlag: A. Ziemsen, Württemberg.
- Forschgn. z. Gesch. d. Optik** = Forschungen zur Geschichte der Optik (Beilagehefte zur Zeitschrift für Instrumentenkunde). Herausgegeben von Moritz v. Rohr †, Jena. Verlag: Julius Springer, Berlin. 1, 83, 85, 88, 89
- Forschgn. u. Fortschr.** = Forschungen und Fortschritte, Nachrichtenblatt der Deutschen Wissenschaft und Technik. Herausgegeben von Karl Kerkhof in Berlin. 1, 2, 5, 7, 12, 15, 88

- Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr.** = Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Herausgegeben von R. Grashy in Köln. Verlag von G. Thieme in Leipzig. 1, 88
- Fortschr. d. Min. Krist. u. Petr.** = Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie. Redaktion: Carl W. Correns. Verlag: Deutsche Mineralogische Gesellschaft, Berlin. 88
- Fysisk Tidsskr.** = Fysisk Tidsskrift. Redakteure: H. M. Hansen, E. S. Johansen, L. Christiansen. Verlag: Hovedkommissionær Jul. Gjellerup in Kopenhagen. 1, 7, 12, 88
- Gen. Electr. Rev.** = General Electric Review. Herausgeber: E. C. Sanders. Herausgegeben von General Electric Company Schenectady, N. Y. 1, B 39, B 163, Ka 4
- Geofys. Publ. Oslo** = Geofysiske Publikasjoner. Herausgegeben von Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. Schriftleitung: Th. Hesselberg. Verlag: Grøndahl & Søn, Boktrykkeri in Oslo. 1, 7, 12, 15
- Geophys. Suppl.** = Geophysical Supplement sh. Month. Not. 12
- Gerlands Beitr.** = Gerlands Beiträge zur Geophysik. Herausgeber: J. Bartels in Potsdam. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig. 1, 4, 5, 6, 7, 88
- Gesundheits-Ing.** = Gesundheits-Ingenieur. Schriftleiter: A. Heilmann u. a. in Berlin. Verlag: R. Oldenbourg in Berlin und München. 1, 88
- Gießerei** = Gießerei. Verlag: Gießerei Verlag, Düsseldorf. 2, 83, 86, 87, 89, 101, 305
- Glas u. Apparat** = Glas und Apparat. Fachzeitschrift für den gesamten Laboratoriumsbedarf usw. Verlag: Julius Springer in Berlin.
- Glaser's Ann.** = Glaser's Annalen. Herausgegeben vom Verlag der Firma F. C. Glaser in Berlin. 1, 88
- Glashütte** = Die Glashütte. Zeitschrift für die gesamte Glas- und Emailleindustrie. Verantwortlicher Leiter: K. Fahdt in Dresden-A. Eigener Verlag. 1, 88
- Glastechn. Ber.** = Glastechnische Berichte. Redaktion: H. Maurach in Frankfurt a. M. Herausgeber: Deutsche Glastechnische Gesellschaft. Selbstverlag in Frankfurt a. M. 1, 82, 85, 88
- Handlingar Stockholm** = Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. Verlag: Almqvist & Wiksells Boktryckeri-A.-B. in Stockholm.
- Helv. Chim. Acta** = Helvetica Chimica Acta. Redakteur: Fr. Richter in Basel. Verlag von Georg & Co. in Basel und Genf. 1, 12, 15, 70, 88
- Helv. Phys. Acta** = Helvetica Physica Acta. Redakteur: P. Gruner in Bern u. a. Verlag von E. Birkhäuser & Cie. in Basel. 1, 4, 8, 82, 88
- Hochfrequenztechn. u. Elektroak.** = Hochfrequenztechnik und Elektroakustik. Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. Herausgegeben von J. Zenneck in München. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig. 1, 85, 88
- Indian Journ. Phys.** = Indian Journal of Physics and Proceeding of the Indian Association for the Cultivation of Science. Herausgeber: D. M. Bose, S. K. Mitra und P. N. Ghosh. Verlag: Calcutta University Press. 1, 83, 88, 89
- Indian Phys.-Math. Journ.** = The Indian Physico-Mathematical Journal. Herausgeber: J. Ghosh in Calcutta. Eigener Verlag. 12
- Ing.-Arch.** = Ingenieur-Archiv. Herausgegeben von R. Grammel in Stuttgart. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1, 9, 83, 88, 89
- Ing. Vetensk. Acad. Stockholm, Handlingar** = Ingeniörs Vetenskaps Akademiens, Handlingar (Proceedings) Stockholm. 1, 7, 12, 15, 88
- Jahrb. AEG-Forsch.** = Jahrbuch der AEG-Forschung. Herausgeber: W. Petersen und C. Ramsauer. Redaktion: H. Backe in Berlin. Verlag: Julius Springer in Berlin.
- Jap. Journ. Astron. Geophys.** = Japanese Journal of Astronomy and Geophysics. Redaktion: K. Hirayama, A. Imamura u. a., Tokio.
- Jap. Journ. Math.** = Japanese Journal of Mathematics. Transactions and Abstracts. Herausgegeben: National Research Council of Japan. Versand durch Maruzen Comp. Ltd. Tokyo.
- Jap. Journ. Phys.** = Japanese Journal of Physics. Transactions and Abstracts. Herausgegeben von M. Kimura u. a. in Tokyo. 1, 12, 15, 88, 90
- Journ. Acoust. Soc. Amer.** = The Journal of the Acoustical Society of America. Herausgeber: F. R. Watson. Published for the Acoustical Society of America

- by the American Institute of Physics in Lancaster und New York. 1, 83, 88
- Journ. Amer. Chem. Soc.** = The Journal of the American Chemical Society. Herausgeber: A. B. Lamb. Published by the American Chemical Society, Easton, Pa., USA. 1, 12, 15, 88, 90
- Journ. appl. Phys.** = Journal of Applied Physics (formerly Physics). Herausgeber: Elmer Hutchisson. Verlag: American Institute of Physics, Lancaster, Pa., USA. 1, 4, 83, 88
- Journ. Chem. Phys.** = The Journal of Chemical Physics. Herausgeber: Harold C. Urey in New York. Published by the American Institute of Physics, Lancaster und New York. 1, 83, 85, 88, 89
- Journ. Chem. Soc. London** = Journal of the chemical Society, containing Papers communicated to the Society. Herausgeber: Cl. Smith, London. Selbstverlag der Gesellschaft. 1, 12, 15, 88, 90
- Journ. chim. phys.** = Journal de chimie physique et de physicochimie biologique. Herausgegeben von der Société de chimie physique. Redaktion: M. Jean Perrin in Paris. Verlag: Presses Universitaires de France in Paris. 1, 88
- Journ. Chinese Chem. Soc.** = Journal of the Chinese Chemical Society. Herausgeber: C. L. Tseng, National University of Peking. 1, 88, 305
- Journ. de phys. et le Radium** = Le journal de physique et le radium. Publication de la société française de physique in Paris. Herausgeber: P. Langevin. (Mit **Bull. Soc. Franc. Phys.** = Bulletin de la société française de physique.) Verlag: Revue Générale de l'Electricité in Paris. 1, 5, 7, 12, 15, 16, 88
- Journ. exp. theoret. Phys. (russ.)** = Journal für experimentelle und theoretische Physik (russ.: Shurnal eksperimentalnoi i teoreticheskoi Fiziki). Herausgeber: A. Joffe, L. Mandelstam, J. Khariton. Staatl. vereinigter wissenschaftlich-technischer Verlag, Moskau und Leningrad.
- Journ. Franklin Inst.** = Journ. of the Franklin Institute. Herausgeber: Henry Butler Allen, Philadelphia. Eigener Verlag. 1, 12, 85, 88, 90
- Journ. Indian Chem. Soc.** = Journal of the Indian Chemical Society. Herausgeber G. Banerjee. Selbstverlag der Gesellschaft, Calcutta. 1, 12, 15
- Journ. Indian Inst. Sci.** = Journal of the Indian Institute of Science. Verlag: Bangalore Press, Bangalore (Indien).
- Journ. Inst. Electr. Eng.** = The Journal of the Institution of Electrical Engineers. Herausgeber: P. F. Rowell. Verlag: E. and F. N. Spon Ltd. in London. 86, 88, 98, B 163
- Journ. Math. Phys.** = Journal of Mathematics and Physics. Massachusetts Institute of Technology. Herausgeber: Philip Franklin u. a. Selbstverlag des Instituts. 18, 21, 29
- Journ. Opt. Soc. Amer.** = Journal of the Optical Society of America. Herausgeber: F. K. Richtmyer in Ithaca. Published by the American Institute of Physics in Lancaster und New York. 1, 12, 15, 20, 88
- Journ. Phys. Chem.** = The Journal of physical Chemistry. Herausgeber: S. C. Lind. Verlag: The Williams & Wilkins Company in Baltimore. 1, 88
- Journ. Phys. USSR.** = Journal of Physics. Herausgegeben von der Akademie der Wissenschaften der USSR. Redakteur: S. I. Vavilov. Selbstverlag in Moskau.
- Journ. f. prakt. Chem.** = Journal für praktische Chemie. Herausgegeben von J. Brecht, A. Darapsky, H. Meerwein, P. Pfeiffer, B. Rassew. Verlag von J. A. Barth in Leipzig. 1, 2, 5, 7, 88
- Journ. Roy. Aeron. Soc.** = Journal of the Royal Aeronautical Society. Herausgeber: J. Laurence Pritchard in London.
- Journ. sc. Hirosima Univ.** = Journal of Science of the Hirosima University. Serie A (Mathematics, Physics, Chemistry). Selbstverlag der Universität, Japan. 1, 2, 3, 83, 88
- Journ. scient. instr.** = Journal of scientific instruments. Publication, produced by the Institute of Physics with the co-operation of the National Physical Laboratory. Herausgeber: H. R. Lang in London. Verlag des Instituts in London. 1, 8, 88
- Journ. Soc. Chem. Ind. Japan** = The Journal of the Society of Chemical Industry, Japan (Kōgyō Kwagaku Zasshi). Supplemental Binding. Selbstverlag Tokyo, Japan.
- Journ. Soc. Glass Technol.** = Journal of the Society of Glass Technology. Published Bi-monthly. Herausgeber: W. E. S. Turner in Sheffield. Selbstverlag der Gesellschaft in Sheffield. 1, 83, 88

- Journ. Soc. Mot. Pict. Eng.** = Journal of the Society of Motion Picture Engineers. Herausgeber: Sylvan Harris. Selbstverlag der Gesellschaft, Easton, Pa.
- Journ. techn. Phys. (russ.)** = Journal für technische Physik (russ.: Shurnal technitscheskoi Fiziki). Staatl. vereinigter wissenschaftlich-technischer Verlag, Moskau und Leningrad.
- Journ. Tchéchosl. Math. Phys.** = Journal Tchéchoslovaque de Mathématiques et Physiques. (Tschechisch: Časopis pro Pěstování Matematiky a Fysiky.) Herausgeber: Ieduota isl matematiků a fisiků. Redaktion: Voytech Jarník u. Miloslav A. Valouch, Prag.
- Kinotechn.** = Die Kinotechnik. Schriftleiter: Otto Frank in Berlin. Max Hesses Verlag in Berlin. 1, 8, 88
- Kolloid-Beih.** = Kolloid-Beihefte (Ergänzungshefte zur Kolloid-Zeitschrift). Monographien zur reinen und angewandten Kolloidchemie. Herausgegeben von Wo. Ostwald in Leipzig. Verlag von Th. Steinkopff in Dresden und Leipzig. 1, 88
- Kolloid-ZS.** = Kolloid-Zeitschrift. Herausgegeben von Wo. Ostwald in Leipzig. Verlag von Th. Steinkopff in Dresden und Leipzig. 1, 4, 7, 88
- Kraftfahrtechn. Forschungsarb.** = Kraftfahrtechnische Forschungsarbeiten. Verlag: VDI-Verlag G. m. b. H., Berlin.
- Kunststoffe** = Kunststoffe, Zeitschrift für Erzeugung und Verwendung veredelter oder chemisch hergestellter Stoffe. Herausgeber: J. Hausen und E. Römer in Berlin. Verlag: J. F. Lehmann in München und Berlin.
- Licht** = Das Licht, Organ der Deutschen Lichttechnischen Gesellschaft E. V. Redakteur: R. G. Weigel, Karlsruhe, W. Kircher, Berlin und W. Lotz, Berlin. Verlag: Francksche Verlagsbuchhandlung, Abteilung Berlin W62.
- Leipziger Ber. sh. Ber. Sächs. Akad.**
- Lincci Rend.** = Atti della reale accademia nazionale dei Lincei, Rendiconti. Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Herausgeber: R. Morghen. Verlag: Dott. Giovanni Bardi in Rom. 1, 12, 15, 90
- Luftfahrt. Forschg.** = Luftfahrt-Forschung. Herausgegeben von der Zentrale für wissenschaftliches Berichtswesen über Luftfahrtforschung (Z. W. B.), Berlin-Adlershof. Verlag: R. Oldenbourg, München-Berlin. 88
- Markoni Rev.** = The Markoni Review. Herausgeber: H. M. Dowsett. Verlag: Markoni's Wireless Telegraph. Comp. Ltd., London.
- Medd. Danske Vid. Selskab** = Matematisk-fysiske Meddelelser, Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Komm.-Verlag: Ejnar Mungsgaard, Kopenhagen. 1, 12, 15, 16
- Mém. de Art. Franç.** = Mémorial de l'Artillerie Française. Verlag: Imprimerie nationale, Paris.
- Mem. Fac. Eng. Hokkaido Univ.** = Memoirs of the Faculty of Engineering, Hokkaido Imperial University. Selbstverlag d. Universität. Lapporo, Japan.
- Mem. Fac. Eng. Kyushu Univ.** = Memoirs of the Faculty of Engineering Kyushu Imperial Fukuoka, Japan. Selbstverlag der Universität.
- Mem. Imp. Marine Obs. Japan** = The Memoirs of the Imperial Marine Observatory, Kobe, Japan. He 1
- Mem. India Meteorol. Dep.** = Memoirs of the India Meteorological Department Delhi. 12, B 23
- Mém. Phys. Ukrain.** = Mémoires de Physique Ukrainiens. Herausgeber: Académie des Sciences de la RSS d'Ukraine, Institut de Physique. Redakteur: Alex. Goldmann in Kiew.
- Mem. Roy. Astron. Soc.** = Memoirs of the Royal Astronomical Society, London. Selbstverlag. 1, 12
- Mem. Ryojun Coll. Eng.** = Memoirs of the Ryojun College of Engineering. Ryojun, Manchukuo. Vorsitzender des Publikationsausschusses. S. Noda. 1, 2, 3, 7, 88
- Mém. Soc. de Bohême** = Mémoires de la Société Royale des Sciences de Bohême. Classe des Sciences. Prag. 1, 12, 15, 90
- Mém. Soc. vaud.** = Mémoires de la Société vaudoise des sciences naturelles. Herausgegeben von Mlle S. Meylan in Lausanne. 12, 14, 16, 90
- Meßtechn.** = Die Meßtechnik. Schriftleitung: O. M. Faber in Berlin-Grünwald. Verlag: Wilhelm Knapp in Halle (Saale).
- Metallwirtsch.** = Metallwirtschaft, Metallwissenschaft, Metalltechnik. Herausgeber: Georg Lüttge. Schriftleiter: P. Rosbaud in Berlin. NEM-Verlag G. m. b. H. in Berlin. 1, 88

- Météorol.** = La Météorologie. Herausgeber: Société météorologique de France. Redaktion: Ph. Wehrlé in Paris.
- Meteorol. ZS.** = Meteorologische Zeitschrift. Redigiert von F. Steinhauser in Wien und R. Süring in Potsdam. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig. 1, 2, 3, 4, 8, 88
- Min. Mag.** = The Mineralogical Magazine and Journal of the Mineralogical Society. With Mineralogical Abstracts. Herausgeber: L. J. Spencer in London. 88
- Mitt. Dtsch. Mat.-Prüfungsanst.** = Mitteilungen der Deutschen Materialprüfungsanstalten. Herausgegeben vom Staatl. Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem. Verlag: Julius Springer.
- Mitt. Forsch.-Anst. Dtsch. Reichspost** = Mitteilungen aus der Forschungsanstalt der Deutschen Reichspost (DPF). Selbstverlag in Berlin-Tempelhof.
- Mitt. Forsch.-Anst. Gutehoffnungshütte** = Mitteilungen aus den Forschungsanstalten des Gutehoffnungshüttenkonzerns, Oberhausen (Rhld.). 1, 83, 85, 88, 89
- Mitt. Kaiser Wilhelm-Inst. f. Eisenf. Düsseldorf** = Mitteilungen aus dem Kaiser Wilhelm-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf. Herausgeber: Friedrich Körber. Verlag: Stahl Eisen m. b. H. in Düsseldorf. 1, 5, 67, 88
- Mitt. Kohle- u. Eisenforsch. Dortmund** = Mitteilungen der Kohle- und Eisenforschung G. m. b. H. Wissenschaftliche Leitung: E. H. Schulz. Verlag: Julius Springer, Berlin. (Früher: Mitt. Forsch.-Inst. Ver. Stahlw. Dortmund.) 1, 3, 85, 86, 88
- Mitt. techn. Inst. Tung-chi Univ. Woosung** = Mitteilungen aus den technischen Instituten der Staatlichen Tung-chi-Universität Woosung, China. 1
- Mitt. Wöhler-Inst. Braunschweig** = Mitteilung des Wöhler-Instituts, Braunschweig. Herausgeber: O. Föppl. Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig.
- Monatsh. f. Math. u. Phys.** = Monatshefte für Mathematik und Physik. Herausgegeben von Ph. Furtwängler, W. Wirtinger u. K. Mayrhofer. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig.
- Month. Not.** = Monthly Notices of the Royal Astronomical Society (mit Geo-
- phys. Suppl.** = Geophysical Supplement.) Selbstverlag der Gesellschaft, London. 1
- Münchener Ber. sh.** Sitzungsber. Bayr. Akad.
- Münchener Med. Wochenschr.** = Münchener Medizinische Wochenschrift. Schriftleitung: H. Spatz in München. Verlag: J. F. Lehmann in München.
- N. Jahrbuch f. Min.** = Neues Jahrbuch f. Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgegeben von F. Broili, T. Henning, H. Himmel u. H. Schneiderhöhn. Beilagebände (Abhandlungen). Abt. A: Mineralogie, Petrographie. Verlag: E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart. Vgl. Zentralbl. f. Min.
- Nachr. Ges. Wiss. Göttingen** = Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Redaktion: H. Rein in Göttingen. Verlag: Weidmannsche Buchhandlung in Berlin. 1, 2, 6, 7, 88
- Nat. Res. Council Amer.** = National Research Council, Transactions of the American Geophysical Union. Verlag: National Academy of Science in Washington. 1, 83
- Nature** = Nature. A weekly journal of Science. Herausgegeben und verlegt von Macmillan and Co., Ltd., London. W. C. 2. 1, 12, 15, 25, 88
- Naturwissensch.** = Die Naturwissenschaften. Herausgegeben von Fritz Süffert in Berlin. Verlag: Julius Springer, Berlin. 1, 83, 88
- Natuurk. Tijdschr. Nederl.-Ind.** = Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië uitgegeven door de Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Ned.-Indië. Redaktion: J. D. F. Hardenberg. Verlag: Ruygrok & Co. in Batavia und Martinus Nijhoff in Den Haag. 1, 12, 14, 15
- Natuurwetensch. Tijdschr.** = Natuurwetenschappelijk Tijdschrift. Herausgeber: Universitaire Sichtung van België. Redaktion: Arm. Hacquaert in Gent u. a. Verlag: Drukkerij Hoste in Gent. 1
- Nederl. Tijdschr. Natuurk.** = Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde. Redaktion: H. Brinkmann u. a. Verlag: N. V. Martinus Nijhoff's Uitgevers Mij., s'Gravenhage.

- Nickel-Ber.** = Nickel-Berichte. Herausgegeben vom Nickel-Informationsbüro G. m. b. H. Leitung: Dr.-Ing. M. Waehlert in Frankfurt a. M. 1, 83, 86, 88, 89
- Nova Acta Upsal.** = Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsalensis. 1, 12, 15
- Occasional Notes** = Occasional Notes. Herausgegeben von der Royal Astronomical Society. Selbstverlag der Gesellschaft in London.
- Opt.-mech. Ind. (russ.)** = Optisch mechanische Industrie (russ.: Optiko Mechanitscheskaja Promyschlennostj). Herausgeber: A. N. Sevcenko, L. A. Trusov u. a. in Leningrad.
- Phil. Mag.** = The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science. Herausgegeben von Sir O. J. Lodge, Sir J. J. Thomson †, and Allan Ferguson. Verlag: Taylor and Francis in London. 1, 12, 15, 25, 88
- Philips' Techn. Rundschau** = Philips' Technische Rundschau. Schriftleitung: Forschungslaboratorium der N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven (Holl.).
- Photogr. u. Forsch.** = Photographie und Forschung. Hausmitteilungen der Zeiss Ikon A.-G. Schriftleiter: Max Langthaler in Wien. Selbstverlag in Dresden.
- Photogr. Korresp.** = Photographische Korrespondenz. Zeitschrift für wissenschaftliche und angewandte Photographie und die gesamte Reproduktionstechnik. Schriftleiter: O. Krumpel in Wien. Verlag: Julius Springer in Wien. 1, 8, 88
- Physica** = Physica. Redaktion: A. D. Fokker u. a. Verlag: Martinus Nijhoff in s'Gravenhage. 7, 21, 82, 88
- Physik i. regelm. Ber.** = Die Physik in regelmäßigen Berichten. Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für techn. Physik herausgegeben von C. Ramsauer. Redaktion: C. Ramsauer. Verlag: J. A. Barth in Leipzig. 1, 3, 83, 85, 88
- Phys. Rev.** = The Physical Review. A. Journal of experimental and theoretical physics. Herausgeber: John T. Tate. Published for the American Physical Society by the American Institute of Physics in Lancaster. Pa., und New York. 1, 12, 18, 88, 90
- Phys. ZS.** = Physikalische Zeitschrift, vereinigt mit dem Jahrbuch für Radioaktivität und Elektronik. Herausgeber: P. Debye. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1, 3, 6, 7, 88
- Phys. ZS. d. Sowjetunion** = Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion. Herausgegeben vom Volkskommissariat für Schwerindustrie der UdSSR. Technischer Staatsverlag in Charkow. Redaktion: A. Leipunsky u. a. (Mitte 1938 eingegangen.) 1, 2, 4, 83, 89
- Proc. Amer. Acad.** = Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Herausgegeben von der Akademie in Boston. 1, 12, 15, 90
- Proc. Amer. Phil. Soc.** = Proceedings of the American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting useful knowledge. Philadelphia. Selbstverlag der Gesellschaft. 1, 12, 14, 15
- Proc. Amsterdam** = Proceedings of the Section of Science. Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam. Verlag: N. V. Noord-Hollandische Uitgevers-maatschappij in Amsterdam. 1, 7, 18, 88
- Proc. Cambridge Phil. Soc.** = Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Verlag: University Press, Cambridge. 1, 12, 15, 88, 90
- Proc. Imp. Acad. Tokyo** = Proceedings of the Imperial Academy. Herausgegeben von M. Kato. Selbstverlag der Akademie in Tokyo. 4, 6, 21
- Proc. Indian Acad.** = Proceedings of the Indian Academy of Science. Herausgegeben von G. Srinivasa Rao. Hebbal, Bangalore. 1, 4, 88
- Proc. Inst. Radio Eng.** = Proceedings of the Institute of Radio Engineers. Editor: Alfred N. Goldsmith. Selbstverlag: Menasha, Wisc. 9, 87, 93
- Proc. Nat. Acad. Amer.** = Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Herausgegeben von E. B. Wilson u. a. Redaktion: Mack Printing Company, Easton, Pa. Verlag: Harvard School of Public Health, Boston. 1, 12, 15, 18
- Proc. Nat. Inst. Sci. India** = Proceedings of the National Institute of Sciences of India, Calcutta.
- Proc. Phys.-Math. Soc. Japan** = Proceedings of the Physico-Mathematical Society of Japan. Selbstverlag der Gesellschaft. 1, 88
- Proc. Phys. Soc.** = The Proceedings of the Physical Society. Herausgeber: A. Ferguson. Selbstverlag der Gesellschaft in London. 1, 12, 88, 90

- Proc. Roy. Inst. Gr. Brit.** = Proceedings of the Royal Institution of Great Britain. Selbstverlag in London.
- Proc. Roy. Irish Acad. Dublin** = Proceedings of the Royal Irish Academy Dublin. Verlag: Hodges, Figgis & Co. 1, 12, 16, 18, 88
- Proc. Roy. Soc. Edinburgh** = Proceedings of the Royal Society of Edinburgh. Herausgeber: Robert Grant & Son in Edinburgh und Williams & Norgate in London. 1, 12, 15, 90
- Proc. Roy. Soc. London** = Proceedings of the Royal Society. Series A. Mathematical and Physical Sciences. Verlag: Cambridge University Press in London. 1, 12, 18, 88, 90
- Publ. Astron. Soc. Pacific** = Publications of the Astronomical Society of the Pacific. Redaktion: R. C. Aitken u. a., San Franzisko.
- Publ. Astrophys. Obs. Potsdam** = Publikationen des Astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam. 1, 2, 7
- Publ. Astrophys. Obs. Victoria** = Publications of the Dominion Astrophysical Observatory Victoria, B. C. Herausgegeben von J. S. Plaskett. Verlag: F. A. Acland in Ottawa.
- Publ. La Plata** = Universal National de La Plata, Publicaciones de la Facultad de ciencias fisico-matematicas. Herausgegeben von Julio R. Castineiras. Selbstverlag, La Plata. 1, 4, 7
- Publ. Norske Inst. f. Kosm. Fys.** = Publikasjoner fra det Norske Institut for Kosmik Fysikk. Verlag: A. S. John Griegs Boktrykkeri in Bergen. 11, 302
- Publ. Obs. Univ. Michigan** = Publications of the Observatory of the University of Michigan. Verlag: University of Michigan Press in Ann Arbor, Mich.
- Publ. Yerkes Obs.** = Publications of the Yerkes Observatory. Verlag: University of Chicago Press, Chicago, Ill.
- Quart. Journ. Roy. Meteorol. Soc.** = Quaterly Journal of the Royal Meteorological Society. Herausgeber: Sir Gilbert T. Walker, London.
- Radiologica** = Radiologica. Internationale Zeitschrift für Photobiologie und Biophysik, Strahlenmedizin und Photochemie. Herausgeber: H. Jausion in Paris, J. Plotnikow in Zagreb, H. Schreiber in Berlin. Verlag: Walter de Gruyter, Berlin und Leipzig. 88
- Rend. Lomb.** = Rendiconti Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere. Verlag: von Ulrico Hoepli in Mailand. 1, 7, 12, 14, 15
- Rep. Aeron. Res. Inst. Tokyo** = Report of the Aeronautical Research Institute, Tōkyō Imperial University. Verlag: Kōgyō Toshō Kabushiki Kaisha, Hata-gotyō, Kanda-ku, Tōkyō.
- Res. Electrotechn. Lab.** = Researches of the electrotechnical laboratory. Herausgegeben: Elektrotechn. Laboratory, Tokyo. Redakteure: Ryotaro Mitsuda, Kan Kasai.
- Rev. Fac. Sc. Univ. d'Istanbul** = Revue de la faculté des sciences de l'université d'Istanbul (Istanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Mecmuası). Redaktion: Marcel Fouche u. a. Verlag: Devlet Basimevi in Istanbul.
- Rev. d'Acoust.** = Revue d'Acoustique. Redaktion: J. Brillouin u. a. Verlag: Les Presses Universitaires de France Paris.
- Rev. d'Opt.** = Revue d'optique théorique et instrumentale. Paris. 1, 7, 15
- Rev. Modern Phys.** = Reviews of Modern Physics. Herausgeber: John T. Tate. Published for the American Physical Society by the American Institute of Physics in Lancaster und New York. 1, 83
- Rev. Phys. Chem. Japan** = The Review of Physical Chemistry of Japan. With complete abstracts of the physicochemical Literature in Japan. Herausgegeben von Sh. Horiba. Verlag: Maruzen Co. Ltd., Tokio.
- Rev. Questions scient.** = Revue des questions scientifiques. Herausgegeben von der Société scientifique de Bruxelles. Louvain.
- Rev. Scient.** = Revue Scientifique. Revue Rose Illustrée. Herausgegeben von Paul Gaultier u. Jules Baillaud in Paris.
- Rev. Scient. Instr.** = The Review of Scientific Instruments. Herausgeber: F. K. Richtmyer. Published by the American Institute of Physics in Lancaster und New York. 1, 3, 83, 88, 89
- Schiffbau** = Schiffbau. Redaktion: Joh. Schütte u. E. Zenner in Charlottenburg. Verlag: Deutsche Verlagswerke Strauss, Vetter & Co. in Berlin. 1
- Schweizer Arch.** = Schweizer Archiv für angewandte Wissenschaft und Technik. Schriftleiter: Hans Stäger, Zürich. Verlag: Buchdruckerei Vogt-Schild A. G. in Solothurn.
- Schweiz. min. petrogr. Mitt.** = Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen. Herausgegeben von der Schweizerischen Mineralogi-

- schen und Petrographischen Gesellschaft. Redaktion: P. Niggli, L. Déver-sion, F. de Quervain in Zürich.
- Science** = Science. A Weekly Journal devoted to the Advancement of Science. Herausgeber: J. McKeen Cattell. Eigen-er Verlag in New York. 1, 12, 15, 88, 93
- Sc. Bull. Kansas** = Bulletin of the Uni-versity of Kansas, Science Bulletin, Lawrence (Kansas). 1, 12, 15, 88, 90
- Sc. Rep. Tôhoku Univ.** = The Science Reports of the Tôhoku Imperial Uni-versity. First Series. (Mathematics, Physics, Chemistry.) Herausgeber: M. Fujiwara, K. Iwasé, M. Kobayashi u. I. Kobayashi. Verlag: Maruzen Com-pany, Ltd., in Sendai, Japan. 1, 12, 28, 88
- Sc. Rep. Tokyo Bunriko Daigaku** = Science Reports of the Tokyo Bunriko Daigaku. Section A. Chairman: Motoji Kuniyeda. Selbstverlag der Universität Tokyo. 1, 3, 4, 88, 89
- Scient. Monthly** = The Scientific Monthly. An Illustrated Magazine. Devoted to the Diffusion of Science. Herausgeber: J. McKeen Cattell. Verlag: Science Press, New York.
- Scient. Notes India Meteorol. Dep.** = In-dia Meteorological Department Scien-tific Notes. Delhi. 1
- Scient. Pap. Inst. Phys. Chem. Res. Tokyo** = Scientific Papers of the Institute of physical and chemical Research. Selbst-verlag des Instituts in Komagome, Hongo, Tokyo. Beilage: **Bull. Ab-stracts** = Abstracts in englischer Sprache aus: Bulletin of the Institute of Physical and Chemical Research (jap.). 88
- Scient. Proc. Roy. Dublin Soc.** = The Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society. Herausgeber: Royal Dublin Society in Dublin. Verlag: Williams and Norgate in London und Hodges, Figgis and Co., in Dublin. 1, 12, 15, 18
- Siemens ZS.** = Siemens Zeitschrift. Her-ausgeber: Siemens-Werke, Berlin-Sie-mensstadt. Redakteure: Konrad Strek-ker u. Karl Holzwarth. Verlag: E. S. Mittler und Sohn in Berlin. 1, 2, 6, 88
- Sill. Journ.** sh. Amer. Journ. Science (Sill.).
- Sitzungsber. Akad. Wien** = Sitzungs-berichte der Akademie der Wissen-schaften in Wien. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Ab-teilung IIa. Mathematik, Astronomie, Physik, Meteorologie und Technik. Verlag: Holder-Pichler-Tempsky in Wien und Leipzig. 1, 12, 15, 16 u. a.
- Sitzungsber. Bayer. Akad.** = Sitzungs-berichte der mathematisch-natur-wissenschaftlichen Abteilung der Bayerischen Akademie der Wissen-schaften. Verlag: C. H. Beck in München. 1, 4, 8, 88 u. a.
- Sitzungsber. Heidelb. Akad.** = Sitzungs-berichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Verlag: Walter de Gruyter & Co. in Berlin und Leipzig. 1, 88 u. a.
- Sitzungsber. phys.-med. Soc. Erlangen** = Sitzungsberichte der physikalisch-me-dizinischen Societät in Erlangen. Komm.-Verlag: M. Mencke in Er-langen. 1, 4, 8 u. a.
- Sitzungsber. phys.-med. Ges. Würzburg** sh. Ber. Phys.-Med. Ges. Würzburg.
- Sitzungsber. Preuß. Akad.**, jetzt: Abh. Preuß. Akad. Wiss.
- Skrifter Akad. Oslo** = Skrifter utgit av det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo. I. Matematisk-naturvidens-kapelig Klasse. Komm.-Verlag: Jacob Dybwad in Oslo. 1, 5, 6
- Smithsonian Miscell. Coll.** = Smithsonian miscellaneous Collections, Washington. 1, 12, 15, 90
- Smithsonian Rep.** = Smithsonian Report, Smithsonian Institution, Washington. 1, 5, 7, 12, 15, 16
- Spectrochim. Acta** = Spectrochimica Acta. Herausgegeben von R. Breckpot in Louvain, A. Gatterer in Castel Gandolfo, W. Gerlach und G. Scheibe in München, F. Twyman in London. Verlag: Julius Springer in Berlin.
- Spezialstahl (russ.)** = Spezialstahl (russ.: Katschestwennaja Stal'). Staatlicher vereinigter wissenschaftlich-technischer Verlag. Moskau und Leningrad.
- Sprechsaal** = Sprechsaal. Zeitschrift für Keramik, Glas, Email. Schriftleiter: H. Müller. Verlag von Müller & Schmidt in Coburg. 1, 88
- Stahl u. Eisen** = Stahl und Eisen, Zeit-schrift für das deutsche Eisenhütten-wesen. Geleitet von O. Petersen in Düsseldorf. Verlag Stahleisen m. b. H. in Düsseldorf. 1, 4, 6, 7, 88
- Strahlentherapie** = Strahlentherapie. Mit-teilungen aus dem Gebiete der Behand-lung mit Röntgenstrahlen, Licht- und radioaktiven Substanzen. Schriftleiter: Hans Meyer in Bremen. Verlag von Urban & Schwarzenberg in Berlin und Wien. 1, 2, 3, 4 u. a.

- Techn. Mitt. Krupp (Forschungsber.)** = Technische Mitteilungen Krupp. Forschungsberichte. Herausgegeben von Ed. Houdremont in Essen. Selbstverlag in Essen. 88
- Techn. Phys. USSR** = Technical Physics of the USSR. Herausgeber: A. Joffe. State Technical-Theoretical Press. Leningrad. 1
- Telegr.-Techn.** = Telegraphen-, Fernsprech-, Funk- und Fernsehtchnik. Herausgegeben von der Forschungsanstalt der Deutschen Reichspost. Schriftwaltung: F. Banneitz u. a. Verlag: Richard Dietze, Berlin.
- Telefunken-Mitt.** = Telefunken-Mitteilungen der Telefunken-G. m. b. H. Redaktion: O. Nairz in Potsdam. Selbstverlag, Berlin. 1, 3, 6, 88
- Telefunken-Röhre** = Telefunken-Röhre, Mitteilungen der Telefunken-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H. Herausgegeben von H. Rukop. Redaktion: K. Steimel. Selbstverlag in Berlin. 1, 83, 86, 88, 89
- Telefunken-Ztg.** jetzt: Telefunken-Mitt.
- Terr. Magn.** = Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity. Redigiert von J. A. Fleming. Verlegt von John Hopkins Press, Baltimore, Maryland.
- Tijdschr. Nederl. Radiogen.** = Tijdschrift van het Nederlandsch Radiogenootschap gevestigd te Amsterdam. Redaktion in Baarn.
- Tôhoku Math. Journ.** = The Tôhoku Mathematical Journal. Herausgeber: M. Fujiwara. Verlag: The Tôhoku Imperial University in Sendai, Japan. 1, 12, 15, 16, 88
- Trans. Faraday Soc.** = Transactions of the Faraday Society. Herausgeber: J. R. Partington. Verlag: Gurney and Jackson in London. 1, 12, 85, 86, 88
- Trans. Roy. Soc. Canada** = Transactions of the Royal Society of Canada. Section III. Mathematical, physical and chemical sciences. Selbstverlag der Gesellschaft in Ottawa. 1, 28, B 22
- Trans. Soc. Mech. Eng. Japan** = Transactions of the Society of Mechanical Engineers, Japan. Herausgeber: Yûkiti Asakawa und Hisakazu Noguti. Selbstverlag der Gesellschaft in Tokio.
- Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturwiss.** = Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften. Herausgeber: Bruno Kerst in Meissen, Verlag von Otto Salle in Frankfurt a. M. und Berlin. 1, 10, 11
- VDI-Forschungsheft** = VDI-Forschungsheft. Beilage zu „Forschung auf dem Gebiet des Ingenieurwesens“, Ausgabe B. Verlag: VDI-Verlag G. m. b. H. in Berlin.
- VDI-Zeitschrift sh. ZS. Ver. Dtsch. Ing. Verfahrenstechn.** (Beih. z. ZS. Ver. Dtsch. Ing.) = Verfahrenstechnik, Beih. zur Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure. Verlag: VDI-Verlag, Berlin.
- Verh. d. Balt. Geod. Komm. Helsinki** = Verhandlungen der Baltischen Geodätischen Kommission. Herausgegeben von J. Bonsdorff in Helsinki. 1, 7, 8, 11, 88
- Verh. d. D. Phys. Ges.** = Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Herausgegeben von W. Grotian in Potsdam. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig. 1, 2, 3, 4, 5 u. a.
- Verh. d. Schweiz. Naturf. Ges.** = Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Kommissions-Verlag: H. R. Sauerländer & Cie. in Aarau. 1, 12, 15, 88, 90
- Veröff. Geophys. Inst. Leipzig** = Veröffentlichungen des geophysikalischen Instituts der Universität Leipzig, herausgegeben von L. Weickmann in Leipzig. 1, 88
- Veröff. Univ. Sternw. Berlin-Babelsberg** = Veröffentlichungen der Universitätssternwarte zu Berlin-Babelsberg. Verlag: Ferd. Dümmler in Berlin. 1
- Veröff. wiss. Zentral-Lab. AGFA.** = Veröffentlichungen des wissenschaftlichen Zentrallaboratoriums der photographischen Abteilung der I. G. Farbenindustrie A.-G. Agfa. Verlag: S. Hirzel in Leipzig.
- Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich** = Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Herausgegeben von H. Schinz in Zürich. Komm.-Verlag bei Beer & Co. in Zürich. 1, 12, 15, 16, 18
- Wärme- u. Kältetechn.** = Wärme- und Kältetechnik. Zeitschrift für Klimatechnik, Trockentechnik und Schallschutztechnik. Herausgegeben: J. S. Cammerer, Berthold Koch u. Walther Liese. Verlag: Julius Springer, Berlin.
- Wehrtechn. Monatsh.** = Wehrtechnische Monatshefte. Schriftleiter: M. Ludwig. Verlag: E. S. Mittler & Sohn in Berlin.
- Werkstattstechn.** = Werkstattstechnik und Werkleiter. Zeitschrift für Werkanlage, Fertigung und Betriebsführung. Herausgegeben von O. Kienzle in

- Berlin. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1, 8, 88
- Weltall** = Das Weltall. Bildgeschmückte Zeitschrift für volkstümliche Himmelskunde. Herausgegeben von der Sternwarte Berlin-Treptow.
- Wetter** = Das Wetter. Zeitschrift für angewandte Meteorologie. Herausgeber: A. Peppler, Karlsruhe, und W. Peppler, Friedrichshafen. Verlag: Akademische Verlags-Ges. m. b. H. in Leipzig.
- Wiadom. Inst. Telekom. Warschau** = Wiadomości i Prace Państwowego Instytutu Telekomunikacyjnego in Warschau.
- Wireless Eng.** = The Wireless Engineer. Herausgeber: Hugh S. Pockock und G. W. O. Howe. Verlag: Iliffe & Sons Ltd., London. 88
- Wireless World** = Wireless World. The practical Radio and Television Journal. Herausgeber: Hugh S. Pockock. Verlag: Iliffe and Sons Ltd., London. 88
- Wis- en Natuurk. Tijdschr.** = Wis- en Natuurkundig Tijdschrift. Organ van het Vlaamsch Natuur- en Geneeskundig Congres. Redaktion: C. van Jans in Gent. Verlag: Ad. Hoste in Gent. 1, 6, 27
- Wiss. Abh. Reichsamt f. Wetterdienst** = Wissenschaftliche Abhandlungen des Reichsamtes für Wetterdienst. Verlag: Julius Springer in Berlin.
- Wiss. Veröff. a. d. Siemens-Werken** = Wissenschaftliche Veröffentlichungen aus den Siemens-Werken. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1, 2, 3, 4
- Zeiss Nachr.** = Zeiss Nachrichten. Schriftleitung: F. Hauser in Jena. Verlag: Carl Zeiss in Jena. 6, 8, 9, 83, 85, 88
- Zentralblatt f. Min.** = Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgeber: F. Broili, E. Hennig, M. Himmel, H. Schneiderhöhn. Abt. A. Mineralogie und Petrographie. Verlag: E. Schweizerbarthsche Verlagsbuchhandlung in Stuttgart (vgl. N. Jahrbuch f. Min.). 88
- ZS. f. angew. Math. u. Mech.** = Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik. Herausgeber: Fr. A. Willers in Dresden. VDI-Verlag in Berlin. 1, 6, 8, 9, 88
- ZS. f. angew. Min.** = Zeitschrift für angewandte Mineralogie. Herausgeber: F. K. Drescher-Kaden in Göttingen. Verlag: Gebr. Borntraeger in Berlin.
- ZS. f. angew. Phogr.** = Zeitschrift für angewandte Photographie in Naturwissenschaft und Technik. Herausgeber: M. Bornstein. Schriftleiter, W. Rahts in Blin. Verlag: S. Hirzel in Leipzig.
- ZS. f. anorg. Cln.** = Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie. Herausgegeben von Wilhelm Biltz in Göttingen, W. Jemm in Danzig und E. Zintl in Darmstadt. Verlag von L. Voss in Leipzig. 1, 3, 4, 7, 88
- ZS. f. Astrophys.** = Zeitschr. für Astrophysik. Herausgegeben von W. Grotrian u. E. v. d. Pahlen in Potsdam. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1, 4, 6, 83, 85, 88
- ZS. f. Elektrochem.** = Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie Herausgegeben von der Deutschen Bunsengesellschaft. Schriftleitung: Georg Grube in Stuttgart. Verlg Chemie in Berlin. 1, 3, 88
- ZS. Fernseh-A. G. jetzt: Fernseh-A. G. Hausmitt.**
- ZS. Dtsch. Geol. Ges.** = Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft. Schriftleiter: Bärtling in Berlin-Friedenau. Verlag von Ferdinand Enke in Stuttgart. 1, 2, 4, 5, 7
- ZS. f. Geophys.** = Zeitschrift für Geophysik. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Geophysikalischen Gesellschaft von G. Angenheister in Göttingen u. a. Verlag: Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig. 1, 3, 5, 7, 8, 9
- ZS. f. d. ges. Kälte-Ind.** = Zeitschrift für die gesamte Kälte-Industrie: zugleich Zeitschrift des Deutschen Kälte-Ver eins. Schriftleiter: E. Altenkirch in Neuenhagen bei Berlin. Verlag: Gesellschaft für Kältewesen m. b. H. in Berlin W. 1, 7, 8, 11, 88
- ZS. f. d. ges. Naturwissensch.** = Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft. Verlag: Ahrenorbe-Stiftung Verlag in Berlin-Dahlem. 1, 3, 4, 5, 88
- ZS. f. d. ges. Schieß- u. Sprengstoffw.** = Zeitschrift für das gesamte Schieß- und Sprengstoffwesen. Herausgegeben von A. Schrimppf in München und Fr. v. Tempelhoff in Berlin. Eigener Verlag. 1, 88
- ZS. f. Instrkde.** = Zeitschrift für Instrumentenkunde. Schriftleitung: F. Göpel und W. Keil in Berlin-Südende. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1, 3, 7, 88
- ZS. f. kompr. u. flüss. Gase** = Zeitschrift für komprimierte und flüssige Gase

- sowie für die Preßluft-Industrie. Herausgegeben von A. Jander in Berlin. Verlag von C. Steiner in Weimar. 1, 88
- ZS. f. Krist.** = Zeitschrift für Kristallographie (Kristallgeometrie, Kristallphysik, Kristallchemie). Abteilung A der Zeitschrift für Kristallographie, Mineralogie und Petrographie. Herausgegeben von M. v. Laue und G. Menzer in Berlin. Verlag: Akad. Verlagsges. m. b. H. in Leipzig. 1, 2, 3, 4, 5 u. a.
- ZS. f. math. u. naturw. Unterr.** = Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulgattungen. Herausgegeben von H. Schotten in Halle, W. Lietzmann in Göttingen und W. Müller in Hamburg. Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 1, 3, 7, 88
- ZS. f. Metallkde.** = Zeitschrift für Metallkunde. Schriftleitung: W. Köster in Stuttgart. VDI-Verlag in Berlin. 1, 88
- ZS. f. ophthalm. Opt.** = Zeitschrift für ophthalmolog. Optik mit Einschluß der Instrumentenkunde. Herausgegeben von H. Erggelet, R. Gref, H. Hartinger, M. von Rohr. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1
- ZS. f. Phys.** = Zeitschrift für Physik. Herausgegeben unter Mitwirkung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft von H. Geiger in Berlin. Verlag von Julius Springer in Berlin. 1, 2, 3, 4, 5 u. a.
- ZS. f. phys. Chem.** = Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre. Herausgeber: M. Bodenstein in Berlin, K. F. Bonhoeffer in Leipzig, G. Jos in Göttingen, K. L. Wolf in Kiel. Abteilung A.: Chemische Thermodynamik. Kinetik, Elektrochemie, Eigenschaftslehre. Abteilung B.: Chemie der Elementarpro-
- zesse. Aufbau der Materie. Verlag: Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H. in Leipzig. 1, 2, 3, 4, 5 u. a.
- ZS. f. techn. Phys.** = Zeitschrift für technische Physik. Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für technische Physik unter Mitwirkung von C. Ramsauer und H. Rukop. Schriftleitung: R. Frerichs in Berlin. Verlag von J. A. Barth in Leipzig. 1, 2, 5, 88
- ZS. f. techn. Überw.** = Zeitschrift für technische Überwachung. Herausgegeben von den technischen Überwachungsvereinen München und Wien. Schriftwalter: R. Rist in München. Verlag: G. Franz'sche Buchdruckerei G. Emil Mayer in München.
- ZS. f. Unterr.** = Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht. Herausgegeben von H. Matthée in Berlin. Verlag: Julius Springer in Berlin. 1, 88
- ZS. Ver. Dtsch. Ing.** = Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. Schriftleiter: C. Matschoss in Berlin. VdI-Verlag in Berlin. 1, 2, 3, 6, 7, 88
- ZS. f. Verm.** = Zeitschrift für Vermessungswesen. Herausgegeben von O. Eggert in Berlin-Dahlem und O. Borgstätte in Bernburg. Verlag von Konrad Wittwer in Stuttgart. 1, 2, 6, 7, 88
- ZS. f. wiss. Mikrosk.** = Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. Herausgegeben von E. Küster in Gießen. Verlag von S. Hirzel in Leipzig. 1, 7
- ZS. f. wiss. Photogr.** = Zeitschrift für wissenschaftliche Photographie, Photo-physik und Photochemie. Herausgegeben von K. Schaum in Gießen und H. Frieser in Dresden. Verlag von J. A. Barth in Leipzig. 1, 4, 11, 88

Übersicht über den Inhalt der „Physikalischen Berichte“

1. Allgemeines

1. Lehrbücher und Sammelwerke der Gesamtphysik.
2. Geschichtliches und Biographisches.
3. Mathematik.
4. Erkenntnistheorie.
5. Allgemeine Grundlagen der Physik.
6. Relativitätstheorie.
7. Quantentheorie und Wellenmechanik.
8. Unterricht und Laboratorium.
9. Maß und Messen; Feinmechanik.

2. Mechanik

1. Allgemeines.
2. Apparate und Meßmethoden.
3. Mechanik der festen Körper.
(Elastizität, Härte, Spannung, Dehnung, Biegung, Kompressibilität, Festigkeit.)
4. Mechanik der Flüssigkeiten und Gase.
(Hydro- und Aerodynamik, Hydro- und Aerostatik, Diffusion.)
5. Akustik.
(Allgemeines, Ultraschallwellen, Raumakustik, Akustik der Atmosphäre, Physiol. Akustik.)
6. Technische Mechanik.
(Fahrzeugbew., Ballistik, Schwingungen bei Maschinen u. Bauwerken, Rotierende Wellen.)
7. Mechanische Technologie.
8. Reibung und Schmierung.
9. Luftfahrtwesen.

3. Wärme

1. Allgemeines.
2. Apparate und Meßmethoden.
3. Spezif. Wärme und Wärmetönungen.
4. Thermische Ausdehnung und empirische Zustandsgleichung.
5. Allgemeine Thermodynamik.
(Die drei Hauptsätze.)
6. Phasengleichgewichte.
(Änderungen des Aggregatzustandes, Ein-, Mehrstoffsysteme, Zustandsdiagramme, Dampfdrucke.)
7. Thermodynamische Statistik.
(Gibbssche Statistik, Quantenstatistik, Schwingungserscheinungen, Brownsche Bewegung, Gasentartung.)
8. Wärmeleitung.
9. Hygrometrie.
10. Wärmetechnik.
(Kältemasch., Technik d. Gasverflüssigung, Heizungs- u. Feuerungstechn., Wärmekraftmasch.)

4. Aufbau der Materie

1. Allgemeines.
2. Apparate und Meßmethoden.
3. Atomare Konstanten.
(h , k , e , Rydbergzahl, c/m ...)

4. Kerne, Radioaktivität.

- (Isotopen, Chemie der Radioaktivität, Wärmetönung des Zerfalls, Zerfallskonstanten, Schwankungen, Rückstoß, Zeitfolge der Zerfallsvorgänge, α -Strahlen, Reichweite, β -Strahlen, besondere Spektren, γ -Strahlen, besondere Spektren, Atomzertrümmerung, Aufbautheorien, Magnetisches Moment und andere Kerneigenschaften, Anwendung radioaktiver Methoden auf andere Probleme der Physik und Technik.)
5. Korpuskularstrahlen.
(Elektronen, α -, β -, H-, Kathoden-, Kanalstrahlen, Atom- und Molekülstrahlen.)
 6. Atome.
(Atomgewichte, Elektronenanordn. u. periodisches System, Elektr. u. magnet. Moment.)
 7. Moleküle.
(Struktur, Ortho- u. Para-Moleküle, Dimension u. Trägheitsmomente, Magnet. u. opt. Moment.)
 8. Gase.
(Freie Weglänge und damit zusammenhängende Erscheinungen, Stoßzahl und chemische Reaktionsgeschwindigkeit, Zustandsgleichung.)
 9. Flüssigkeiten.
(Zustandsgleichung, soweit molekulartheoretisch bedeutsam, Röntgenuntersuchungen, einschließlich der flüssigen Kristalle, unterkühlte Flüssigkeiten, Osmotische Erscheinungen, Niechtelektrolyte, Elektrolyte.)
 10. Kristalle.
(Mikrostruktur-Röntgenuntersuchungen, Symmetrie u. Wachstum, Gittertheorie u. -schwingungen, Makrostruktur-Gitterstörungen, Textur, Korngröße, Verfestigung und andere Bearbeitungseffekte, Mischkristalle, Gemenge.)
 11. Grenzflächen.
(Oberflächenspannung, Kapillarität, Adsorption, Kolloide.)
 12. Werkstoffe.
(Metallische, sonstige anorgan. und organ.)

5. Elektrizität und Magnetismus

1. Allgemeines.
2. Apparate und Meßmethoden.
(Elektrometer, Meßwiderstände, Gleichspannungs-Gleichstrommessung, Kondensatoren, Meßwandler, Übertrager, Wechselstrommessung aller Frequenzen, Hochspannungsmess., Elektr. Meth. in Mechanik u. Akustik.)
3. Elektrostatik, Dielektrika.
(Feldfragen, Dielektrizitätskonstante, Dielektrische Festigkeit und Verluste, Durchschlag, Isoliermaterial, Pyroelektrizität, Piezoelektrizität, Elektrostriktion.)
4. Elektrophysik der festen Körper.
(Stromwärme, Thermoelektrizität, Elektronentheorie des Metallinnern, Beeinflussung des Widerstandes durch Temperatur und Druck, Feste Ionenleiter, Gemischte Leiter.)
5. Elektrophysik der Flüssigkeiten.
(Dissoziation, Aktivität, Elektrolyse, Leitfähigkeit, Beweglichkeit, Überführungszahlen, Galvanische Elemente, Konzentrationsketten.)
6. Elektrophysik der Gase.
(Vakuum-, Gas-, Funken- u. Bogenentladung, Chemie der Gasentladung.)

7. Elektronen aus Grenzflächen.
(Metallischer Kontakt, Sperrschichteffekte zwischen festen Leitern, Grenzfläche: Metall-Elektrolyt, Sperrwirkung in Elektrolytgrenzflächen, Aufladung isolierender Wände und kolloidaler Teilchen in Elektrolyten, Glüh-elektronen, Photoeffekt, Elektronenreflexion, Sekundärstrahlung von Oberflächen, Elektr. Struktur u. Aufladung von äußer. Grenzflächen.)
8. Magnetismus.
(Allgemeines und Theorie, Ferro-, Para-, Diamagnetismus, Mech. Effekte d. Magnetfeldes.)
9. Elektromagnet. Felder u. Schwingungen.
(Quasistatische Felder von Schwingungssystemen, Ausbreitung längs der Leitungen, Wirbelströme und Stromverdrängung.)
10. Schwachstromtechnik.
(Theorie, Erzeugung, Fortleitung.)
11. Starkstromtechnik.
(Generatoren, Motoren, Transformatoren.)
12. Hochspannungstechnik.
13. Hochfrequenztechnik.
(Theorie, Erzeugung der Wellen, Empfang, Ausbreitung.)
14. Röhren und Gleichrichter.
(Verstärker, Gasentladungsröhren, Quecksilbergleichrichter.)
15. Bildtelegraphie und Fernsehen.
16. Elektroakustik.
(Mikrofon, Telefon, Lautsprecher, Klangfilm.)
17. Röntgentechnik; Elektromedizin.
(Röhren, Apparate, Strahlendosismessung, Härtemessung; Röntgendiagnostik und -therapie, Wärme und Reizwirkung des Stromes.)
10. Anregung und Auslöschung; Fluoreszenz und Phosphoreszenz.
(Elektronenstoß, Stöße zwischen Atomen und Molekülen, Sensibilisierte Fluoreszenz, Kanalstrahlleuchten, Leuchten bei beliebigen elektrischen Entladungsvorgängen, Elektrolumineszenz, Lebensdauer angeregter Zustände in Gasen, Flüssigkeiten und festen Körpern.)
11. Absorptions- und Emissionsspektren von flüssigen und festen Substanzen.
(Absorption in Farbstoffen, Lösungen, Gläsern, Kristallen, Fluoreszenz- und Phosphoreszenzspektren, Elektrische und magnetische Beeinflussung des Lichtdurchganges durch flüssige und feste Medien, Reststrahlen.)
12. Molekularstreuung als Quanteneffekt.
(Raman-Effekt, Compton-Effekt, Auger-Effekt.)
13. Schwächung von Röntgen- u. γ -Strahlen.
14. Photochemie.
15. Lichttechnik.
16. Physiologische und biologische Optik.

7. Astrophysik

1. Allgemeine theoret. Untersuchungen.
(Mechanik der Himmelskörper.)
2. Apparate und Meßmethoden.
3. Die Sonne.
4. Planeten, Monde, Kometen, Meteore.
5. Fixsterne.
6. Sternhaufen, Nebel, Milchstraße, kosmische Materie.

6. Optik

1. Allgemeines.
2. Apparate und Meßmethoden.
(Spektrometer, Mikroskope, Photometer, Photographische Technik, Photozelle.)
3. Geometrische Optik.
4. Fortpflanzung, Reflexion, Brechung, Dispersion, Streuung in dispersen Medien.
(Auch metallische Reflexion, Kerr-Effekt.)
5. Interferenz, Beugung.
6. Polarisation, Doppelbrechung, Drehung, Kristalloptik.
(Ohne die magnetooptischen Effekte.)
7. Kontinuierliche Spektren.
(Banden an den Seriegrenzen, Photoionisation von Dämpfen, Wiedervereinigungs- und Elektronenaffinitätsspektren, Röntgenabsorptionsspektren, Opt. Dissoziation v. Molekülen, Bildungswärme aus opt. Daten, Wärmestrahlung.)
8. Diskontinuierliche Molekülspektren.
(Rotations- und Rotations-schwingungsspektren, Bandenspektren, Resonanzspektren, Moleküldimensionen und Trägheitsmomente, Einfluß elektrischer und magnetischer Felder.)
9. Linienspektren der Atome.
(Seriensätze im optischen und Röntgengebiet, Resonanzstrahlung, Feinstruktur, Isotopenlinien, Zeeman- und Stark-Effekt, Andere magneto- u. elektrooptische Effekte, Linienbreite, Stoßdämpfung, Kopplungsverbreiterung.)

8. Geophysik

1. Allgemeines.
2. Apparate und Meßmethoden.
3. Bewegung und Konstitution der Erde; Schwere.
(Rotation, Umlauf, Präzession, Nutation, Polschwankungen, Figur der Erde, Masse, Schwere, Isostasie, Temperatur, Zusammensetzung und Aggregatzustand, Geochemie, Alter der Erde.)
4. Veränderungen und Bewegungen an der Erdkruste; Seismik.
(Tektonik, Vulkanismus, Vereisung, Klimaschwankung, Elastische Deformation, Seismizität, Seismik.)
5. Magnetisches und elektrisches Feld der Erde, Polarlicht.
(Erdmagnetismus, Polarlicht, Erdströme, Erdladung, Luftelektrizität, Radioaktivität, Drahtlose Welle in der Atmosphäre.)
6. Höhenstrahlung.
7. Physik des Meeres.
(Zusammensetzung des Meerwassers, Statik, Dynamik und Optik, Ozeanographie, Gezeiten.)
8. Physik der Atmosphäre.
(Statik, Dynamik, Strahlungsvorgänge, Zusammensetzung der Atmosphäre, Solarkonstante, Akustik.)
9. Angewandte Geophysik.

Systematisches Register

Bearbeitet von M. Schön

1. Allgemeines

1. Lehrbücher und Sammelwerke der Gesamtphysik

- Erna Brennecke. Schwefelwasserstoff als Reagens in der quantitativen Analyse. 1.
- Robert Henseling. Umstrittenes Weltbild. 2.
- Wilhelm Schlink und Heinrich Dietz. Technische Statik. 29.
- G. Wassermann. Texturen metallischer Werkstoffe. 173.
- Frédéric Bremer. *Activité électrique de l'écorce cérébrale*. 173.
- Harry Willstaedt. *L'analyse chromatographique et ses applications*. 173.
- Aloys Rey. *Écoute des sources sonores éloignées*. 173.
- Gerhard K. Rollefson. *Photochemistry of the halogens*. 260.
- Adolf Beck, H. Altwicker, A. Bauer, H. Bohner, W. Buchmann, R. Fiedler, G. Gossrau, O. Keinert, P. Menzen, W. Moschel, E. Nachtigall, E. J. de Ridder, W. Schulte, H. Seliger, G. Siebel, P. Spitaler, R. Suchy, H. Vosskühler und W. H. O. Ziegler. *Magnesium und seine Legierungen*. 373.
- A. Thiel. *Absolutkolorimetrie*. 373.
- Fritz A. F. Schmidt. *Verbrennungsmotoren. Thermodynamische und versuchsmäßige Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Flugmotoren*. 390.
- Karl Stumpff. *Die Erde als Planet*. 445.
- Ferdinand Trendelenburg. *Einführung in die Akustik*. 549.
- Egon Hiedemann. *Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung*. 549.
- Karl Gey und Horst Teichmann. *Einführung in die Lehre vom Schuß (Ballistik)*. 549.
- Emil Abderhalden. *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Inhaltsübersicht*. 657.
- *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. II, Phys. Meth.* 657.
- Wolfgang Seith. *Diffusion in Metallen (Platzwechselreaktionen)*. 757.
- Hermann Thiene. *Glas*. 2. Bd. 757.
- André Mercier. *Theoretisch-physikalische Fragen der Kosmologie*. 853.
- Heinrich Hecht. *Schalt schemata und Differentialgleichungen elektrischer und mechanischer Schwingungsgebilde*. 857.
- Hermann Diesselhorst. *Magnetische Felder und Kräfte mit einer Übersicht über die Vektorenrechnung. Geleitwort von Fritz Emde*. 953.
- Karl Willy Wagner. *Operatorenrechnung*nebst Anwendung in Physik und Technik*. 953.
- Bomke, Hans. *Erzeugung von Atom und Ionenstrahlen*. 954.
- Werkstoff-Prüfung im Bergbau. 954.
- Grimsehl's Lehrbuch der Physik. Neubearbeitet von R. Tomaschek. III. Band, Materie und Äther. 1045.
- Fritz Löwe. *Optische Messungen des Chemikers und des Mediziners*. 1045.
- M. J. O. Strutt. *Moderne Kurzwellen-Empfangstechnik*. 1107.
- Neue Wege exakter Naturerkenntnis. 1141.
- F. Weinig. *Aerodynamik der Luftschraube*. 1154.
- W. Hessenbruch. *Metalle und Legierungen für hohe Temperaturen. I.* 1185.
- Karl Ernst Schwarz. *Elektrolytische Wanderung in flüssigen und festen Metallen*. 1373.
- Wilhelm Späth. *Physik und Technik der Härte und Weiche*. 1441.
- W. Gentner, H. Maier-Leibnitz und W. Bothe. *Atlas typischer Nebelkammerbilder mit Einführung in die Wilsonsche Methode*. 1441.

- The Svedberg und Kai O. Pedersen. Unter Mitarbeit von: J. H. Bauer und E. G. Pickels; G. Boestad; E. O. Kraemer und J. B. Nichols; O. Lamm; A. S. McFarlane und R. Signer. Ultrazentrifuge. Theorie, Konstruktion und Ergebnisse. 1441.
- B. von Juhos. Erkenntnisformen in Natur- und Geisteswissenschaften. 1442.
- R. Feldtkeller. Theorie der Rundfunk-Siebschaltungen. 1468.
- P. W. Danckwörtt. Lumineszenzanalyse im filtrierten ultravioletten Licht. 4. Aufl. 1471.
- Hans Ertel. Elemente der Operatorenrechnung mit geophysikalischen Anwendungen. 1481.
- Bruno Lange. Die Photoelemente und ihre Anwendung. 2. Teil. Technische Anwendung. 1509.
- M. Straumanis und A. Ievins. Präzisionsbestimmung von Gitterkonstanten nach der asymmetrischen Methode. 1509.
- F. W. Küster. Logarithmische Rechentafeln. 1509.
- Johannes Stark. Physik der Atomoberfläche. 1541.
- Gotthelf Leimbach und F. Fischer. Experimentalphysik der Schule. Optik. II. 1584.
- Erich Stenger und Herbert Staudé. Fortschritte der Photographie II. Mitbearbeitet von: H. Frieser, H. Lapp, K. Leistner, H. Lüscher, W. Meidinger, K. Meyer, H. Sauer, G. Stade und M. Wolff. 1600.
- Wilhelm Volkmann. Elemente physikalischer Experimentierkunst. 1609.
- Heinrich Dörrie. Grundriß der Physik mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung. 1609.
- M. J. O. Strutt. Mehrgitter-Elektronenröhren. Bau, Arbeitsweise, Eigenschaften, Elektrophysikalische Grundlagen. 1609.
- Siegfried Koller. Graphische Tafeln zur Beurteilung statistischer Zahlen. 1610.
- Fritz Regler. Verformung und Ermüdung metallischer Werkstoffe im Röntgenbild. 1655.
- B. Habel. Eisen- und Stahllegierungen. Patentsammlung geordnet nach Legierungssystemen für 1935 bis März 1938. 1656.
- Kurt Himpel. Erdgeschichte und Kosmogonie. Probleme der kosmischen Physik. Bd. 19. 1817.
- B. Mrowka. Starkeffekt. 1833.
- H. A. Stuart. Elektrischer Kerreffekt. (Elektrische Doppelbrechung.) 1833.
- A. Sommerfeld und L. Waldmann. Die Boltzmannsche Statistik und ihre Modifikation durch die Quantentheorie. 1833.
- Karl F. Herzfeld. Freie Weglänge und Transporterscheinungen in Gasen. 1833.
- Manfred von Ardenne. Elektronen-Übermikroskopie. Physik, Technik, Ergebnisse. 1834.
- Prüfung der metallischen Werkstoffe. 1906.
- R. W. Pohl. Einführung in die Physik. 2. Bd. Einführung in die Elektrizitätslehre. 1973.
- Einführung in die Physik. 3. Bd. Einführung in die Optik. 1973.
- Eugen Müller. Neuere Anschauungen der organischen Chemie. 1973.
- J. M. Bijvoet, N. K. Kolkmeijer und C. H. Mac Gillavry. Röntgenanalyse von Kristallen. 1973.
- Rudolf Nitsche und Gerhard Pfestorf. Prüfung und Bewertung elektrotechnischer Isolierstoffe. 1974.
- Leopold Fink. Photographische Meßtechnik. 1974.
- Siegfried Valentiner. Physikalische Grundlagen der Meßtechnik in der Wärmewirtschaft. 2005.
- Hermann Ebert. Wärmeausdehnung fester und flüssiger Stoffe. Verfahrens- und Meßkunde der Naturwissenschaft, Heft 1. 2005.
- Erich Blechschmidt. Präzisionsmessungen von Kapazitäten, dielektrischen Verlusten und Dielektrizitätskonstanten. Verfahrens- und Meßkunde der Naturwissenschaft, 2. 2056.
- Erich Müller. Elektrochemisches Praktikum. Mit einem Geleitwort von Fritz Foerster†. 2060.
- Heinrich Stenzel. Leitfaden zur Berechnung von Schallvorgängen. 2130.
- A. Juhl Petersen. Ultrakorte Iydbølger. 2130.
- Franz Boerner. Statische Tabellen. Amtliche Vorschriften. Belastungsangaben zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen. 2386.
- Werkstoff-Handbuch Stahl und Eisen. Ergänzungsblätter. 2451.
- Verschiedenes
- A. Eucken. Wissenschaft trotz Krieg. 373.
- G. v. Kujawa. Gegenwartsfragen der Dokumentation. 546.
- Bollettino del Centro Volpi di Elettrologia. Deutsche Ausgabe. 953.

2. Geschichtliches und Biographisches

Allgemeines

- Alexander Klemin. Principles of rotary aircraft. 290.
 Thomas H. Osgood. Physics in 1939. 1141.
 Ludwig Hartmann. Michael Faraday und Justus Liebig. Unbekannter Briefwechsel. 1510.

Geschichtliches

- H. Boegehold. Die Glasmessungen Abbes und sein erstes Polypobjektiv. 1.
 P. E. Sabine. Architectural acoustics, its past and its possibilities. 1.
 K. Arndt. Ein halbes Jahrhundert Trockenelemente. 85.
 Herbert Chatley. Ancient Chinese astronomy. 121.
 Enrico Fermi. Artificial radioactivity produced by neutron bombardment. 173.
 R. A. Houstoun. Kepler's law of refraction. 173.
 Max H. Hey. History of the „Widmanstätten“ structure. 271.
 Karl Schreiber. Bewegungslehre oder Physik? Eine Wanderung durch die Entwicklungsgeschichte der Physik seit Kepler. 274.
 Sir William Bragg. Combination tones in sound and light. 378.
 Albert Schröder. Glasmalereien aus sächsischen Rathäusern. 469.
 Herbert Kühnert. Otto Schott und die Carl Zeiß-Stiftung in Jena. 469.
 G. Szivessy. Geschichte des Sénarmontschen und des Stokesschen Kompensators. 550.
 Helmer Bäckström. Erster Belichtungsmesser — ein schwedischer Vorschlag vor 100 Jahren. 657.
 Herbert Kühnert. Alte Glashütten im Erzgebirge und Vogtland. 657.
 Anton Pomp und Ferdinand Spies. Untersuchung einer schmiedeeisernen Steinbüchse aus dem 15. Jahrhundert. 751.
 Otto Stålhane. Industrins elugnar. En översikt av typer och användningsområden. 787.
 M. v. Laue. Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen. 857.
 H. Boegehold. Leeuwenhoek'sche Mikroskope. 954.
 Josef Blau. Das geheime Rezeptbuch des Glasmeisters Joh. Bapt. Eisner in Klostermühle. 1045.

- A. Köhler. Der Diffraktionsapparat nach E. Abbe. 1120.
 Fr. Heintzenberg. Geschichte des Doppel-T-Ankers. 1202.
 Karl Schaum. Geschichte der Alлотропieforschung an Phosphor und Schwefel. 1225.
 K. Zeiger. R. E. Liesegang's Diffusions-histologie. 1289.
 E. Küster. Liesegang'sche Zonenbildungen als Modell für organismische Rhythmen. 1289.
 Erwin Miehlnickel. „Elektrisches Fernsehen“ — vor fünfzig Jahren. 1289.
 F. Odone. Considerazioni sul moto di caduta verticale dei gravi. 1376.
 Georges Claude. Industrielle Erzeugung und Verwendung von Krypton und einige Erinnerungen aus der industriellen Herstellung flüssiger Luft. 1409.
 Joachim Blüthgen. Dr. med. U. F. Friedrich Vettin, der Entdecker des europäischen Monsuns. 1502.
 R. Lehmann. Abbescher Grundsatz für Längenmessungen. 1513.
 Frank B. Jewett. Technical significance of the first transcontinental telephone line. 1579.
 M. Zorn. Unipolarmaschine für kleine Spannungen und hohe Ströme. 1673.
 Rayleigh. History of the vacuum flask 1835.
 Helge Holst. Bemaerkninger om Feltforestillinger hos Aristoteles. 1835.
 Fritz Kesselring. Zehn Jahre Expansionsschalter. 1975.
 S. C. Hollister. Three hundred years of mechanics of materials. 1975.
 Gerhard Peters. Krupps Ballonkanone 1870, das älteste Flugabwehrgeschütz. 2117.
 Arnold Sommerfeld. Feinstruktur der Wasserstofflinien. Geschichte und gegenwärtiger Stand der Theorie. 2218.
 Chr. Winter. Fotografiens Barndom og Ungdom. 2221.
 George H. Gabb. History of the vacuum flask. 2253.
 H. Boegehold. Wendepunkt in der Geschichte der rechnenden Optik. 2253.
 K. H. Kingdon. Another step toward atomic power. 2416.

Priorität

- Edgar Wöhlisch. Geschichte der statistisch-kinetischen Theorie der Kautschukelastizität. 284.

Adolf Smekal. Bemerkungen zur Veröffentlichung von E. Rexer: „Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang der Gläser.“ 323.

Kurt H. Meyer. Geschichte der Theorie der Kautschukelastizität. 472.

Edgar Wöhlisch. Prioritätsfragen in der Kinetik und Thermodynamik der kautschukartigen Elastizität. Richtigstellung zu den Arbeiten von K. H. Meyer. 472.

Arthur M. Braaten. Early fade-out investigations. 1489.

Sir William Bragg. History of the vacuum flask. 1510.

Biographisches:

Nachrufe

H. Rukop. Dr.-Ing. e. h. Georg Graf von Arco †. 2117.

Karl. General der Artillerie Prof. Dr.-phil. h. c. Dr.-Ing. Becker. 8. April 1940 †. 2253.

Prof. Dr. Otto Berndt †. 2253.

A. Briner. Alfred Berthoud. Professeur de chimie à l'Université de Neuchâtel, Président de la Société suisse de chimie 1874—1939. 174.

Heinrich Blendermann †. 1975.

Otto Steppes. Professor Dr. Bolte †. 1. Januar 1940. 1265.

Carl Bosch †. 1610.

F. Lappe. Carl Bosch †. 1705.

Alwin Mittasch. Carl Bosch zum Gedächtnis †. 2117.

Richard Kuhn. Carl Bosch, geb. 27. 8. 1874 in Köln, gest. 26. 4. 1940 in Heidelberg. 2117.

Paul Müller. Carl Bosch †. 2253.

Prof. E. Branly †. 1510.

Paul Bretschneider †. 857.

Olaf Høltedahl. W. C. Brøgger †. 1835.

A. Lacroix. Notice nécrologique sur Giuseppe Cesàro. 1.

Professor Frederick John Cheshire †. 857.

Frank Mercer. E. T. Cottingham †. 1835.

Mr. J. Edgar Crackston †. 857.

Alexander Russell. Colonel R. E. B. Crompton †. 1510.

A. Fowler. Sir Frank Dyson †. 857.

R. Süring. Georg von Elsnar zum Gedächtnis. 2117.

S. Kiesskalt. Sigmund Erk †. 758.

Sigmund Erk †. 1373.

W. Fritz. Dr.-Ing. Sigmund Erk †. 1510.

F. Henning. Regierungsrat Dr. Ing. Sigmund Erk † zum Gedächtnis. 1705.

Hermann Frahm †. 657.

G. Schnadel. Hermann Frahm †. 758.

Edward Elway Free †. 1225.

P. Duckert. Nachruf auf Hugo Hergesell. 445.

L. Weickmann. Hugo Hergesell †. 445.

K. Keil. Verzeichnis der Schriften Hugo Hergesells. 445.

Frank K. Cameron. Charles Holmes Herty 1867—1938. 1.

O. Eisenhut. Nachruf auf Ernst Hochheim. 2117.

Prof. Ludwig Hopf †. 1510.

W. Trippe. Bodo Jung †. 1975.

H. Lambrecht. Bodo Jung †. 2369.

Mr. R. Kanthack †. 857.

M. A. F. Barnett. Edward Kidson (1882—1939) †. 954.

W. R. King †. 2253.

Friedrich Kleiber †. 1975.

R. Süring. Nachruf auf Wladimir Köppen †. 2369.

W. Feitknecht. Volkmar Kohlschütter †. 1874—1938. 174.

K. H. Scheumann. Franz Kossmat †. 1373.

Otto Meißner. Friedrich Kühnen †. 1265.

Henry Louis Le Chatelier †. 1975.

Prof. S. Lees †. 1510.

R. Plank. Hans Lorenz †. 2117.

Louis Lownds †. 858.

H. S. W. Massey. J. H. Michell †. 1835.

Naoúm. Dr. phil. Hans Mettegang †. 2117.

F. Chodat. Marcel Minod 1887—1939 †. 1705.

C. Matschoß. Adolph Nägel †. 273.

Friedrich Lauscher. Nachruf auf Friedrich Neumayr. 954.

E. N. Nevill †. 1510.

The late Sir William Pope †. 1975.

Eric K. Rideal. Sir William Jackson Pope. 1870—1939. 2369.

Alfred William Porter †. 858.

Henry A. Barton. Floyd K. Richtmyer †. 857.

E. C. Crittenden. Floyd K. Richtmyer 1881—1939 †. 857.

L. C. Martin. Prof. F. K. Richtmyer. 1045.

Floyd Karker Richtmyer †. 1289.

H. Pfeleiderer. Gerhart Riemerschmid †. 2117.

J. B. Macelwane. Padre Luis Rodés, S. J. †, 1881—1939. 1817.

Professor Moritz von Rohr †. 2253.

H. Boegehold. Moritz v. Rohr †. *4. IV. 1868; † 20. VI. 1940. 2253.

A. Köhler. M. von Rohr †. 2253.

In memoriam Moritz von Rohr. 2253.

Werner Schmidt. Nachruf für Otto Ruff. 757.

Lord Ernest Rutherford. 1.

Johann Schütte †. 1373.
 Geheimrat Prof. Dr.-Ing. E. h. Johann Schütte †. 1510.
 Johann Schütte †, Abschied von. 1610.
 Guido Seeber †. 2369.
 Dr.-Ing., Dr.-Ing. E. H. Seidl †. 954.
 Prof. V. I. Sihvonen. 2117.
 K. Linderstrøm-Lang. S. P. L. Sørensen †. 1.
 Edwin J. Cohn. Søren Peter Lauritz Sørensen, 1868—1939. 469.
 C. Elze. Werner Spalteholz zum Gedächtnis †. 1835.
 Richard Swinne. 1.
 J. Krönert. Richard Swinne †. 469.
 G. Masing. Gustav Tammann 1861—1938. 757.
 Gustav Tammann †. 1975.
 M. Forró. Prof. C. Tangl †. 1510.
 Lauriston S. Taylor. New X-ray laboratory of the National Bureau of Standards. 2415.
 H. Boegehold. Marius Tscherning †. 273.
 Mrs. W. E. S. Turner †. 1975.
 Dr. A. E. H. Tutton †. 858.
 Kurt H. Meyer. Fritz Ullmann 1875—1939 †. 857, 1705.
 Dr. H. J. Walke †. 1045.
 Frank Charles Watts †. 858.
 Professor R. V. Wheeler. 1975.
 Gerhard Hoffmann. Nachruf auf Max Wien †. 1373.
 Alfred Wohl †. 1225.

—: Geburtstage und Jubiläen

Justrow. Prof. Dr. K. Becker, General der Artillerie, 60 Jahre. 858.
 Erich Stenger. Josef Maria Eder 85 Jahre alt. 16. März 1940. 1373.
 Professor Erbach — 60 Jahre. 1610.
 Martin H. Fischer zum 60. Geburtstag. 374.
 M. Robitzsch. Die Firma R. Fuess und die Meteorologie. 1510.
 Georgi. Firma R. Fuess 75 Jahre alt. 1610.
 H. Ebert. R. Fuess, Berlin-Steglitz — 75 Jahre. 1835.
 W. v. Gonzenbach 60 Jahre. 1442.
 Willi Claus. William M. Guertler zum 60. Geburtstag am 10. 3. 1940. 1141.
 H. Lichte. Dr. Heinrich Hecht zum 60. Geburtstag. 1045.
 Schrimpf. Alfred Hoenig zum 25jährigen Dienstjubiläum. 2253.
 H. Pose. Gerhard Hoffmann 60 Jahre. 2117.
 Max Planck. Max von Laue. Zum 9. Oktober 1939. 174.

Bildnis von M. von Laue. 273.
 W. Friedrich. Max v. Laue zum 60. Geburtstag. 469.
 Raphael Eduard Liesegang zum 70. Geburtstag. (1. November 1939.) 1289.
 Karl Schaum. R. E. Liesegang als Photochemiker. 1289.
 R. Plank. Hans Lorenz zum 75. Geburtstag. 1510.
 L. I. Mandelstam. Sixtieth anniversary of birthday. 858.
 Gustav Keppeler. Dr.-Ing. Heinrich Maurach zur Vollendung seines sechzigsten Lebensjahres. 2117.
 R. Rieke. Dr.-Ing. Heinrich Maurach 60 Jahre alt. 2117.
 Karl Mey. Arthur Meiner zum 75. Geburtstag. 2117.
 W. Biltz, W. Klemm und E. Zintl. Hofrat Dr. h. c. Arthur Meiner zum 75. Geburtstag am 28. Juni 1940. 2253.
 H. G. Grimm. Zu Alwin Mittasch's 70. Geburtstag. 758.
 A. Schwaiger. J. Ossanna. 1975.
 L. Hock und M. Volmer. Karl Schaum zum 70. Geburtstag am 14. Juli. 1975.
 Max Bodenstein. Karl Schaum zum siebzigsten Geburtstag. 2117.
 Erich Stenger. Karl Schaum 70 Jahre alt. 2118.
 R. Fricke. Rudolf Schenck zum 70. Geburtstag. 1225.
 Rudolf Schenk zum 70. Geburtstag am 11. März 1940. 1289.
 Paul Ritter von Schrott — 60 Jahre. 2253.
 M. de Haas. L. H. Siertsma. 1975.
 H. Falkenhagen. Maximilian Toepler zum 70. Geburtstage. 2118.
 F. De Block. Prof. J. E. Verschaffelt, zeventig jaar! 758.
 H. Hartinger. Alfred Vogt zum 60. Geburtstag. 273.
 Geheimrat Max Wessig 65 Jahre alt. 1610.
 W. de Groot. P. Zeeman. 1975.
 J. A. Prins. F. Zernike. 1045.
 L. S. Ornstein. F. Zernike. 1045.

—: Würdigungen

Arne Holmberg. Berzelius-Porträt. 1.
 Commemorazione del Socio Nazionale Alfonso Di Legge. 1.
 J. M. Benade. Robert Andrews Millikan. 1289.
 William Murdock, 1754—1839. 1975.
 Harrison Dwight. Rumford as a sociological engineer. 758.

J. N. Ray. Professor L. Ruzicka. 1289.
Rudolf Winderlich. Carl Wilhelm Scheele. 469.

Fr. Heintzenberg. Werner Siemens und die Weltgeltung der deutschen Elektrotechnik. 1610.

—: Gedenktage

Walter Stahlberg. Ernst Abbes hundertster Geburtstag. 858.

Hans Boegehold. Zum hundertsten Geburtstag Ernst Abbes. 1510.

Jos. Max Mühlig. Zum zwanzigsten Todestag Emile Fourcaults. 273.

50jähriger Todestag von Johann Georg Halske. 1610.

Erich Krumm. Friedrich August Haselwander. Zum Jubiläum der Drehstromerfindung. 469.

Günther von Stempell. Zum 25. Todestage des Potsdamer Astrophysikers Oswald Lohse. 2118.

Carl Piel. Georg Simon Ohm. 150. Wiederkehr seines Geburtstages am 16. März 1939. 469.

Rudolf Loher. Carl August von Steinheil, der Erfinder und Schöpfer der Kleinbildphotographie vor 100 Jahren. 1835.

—: Ehrungen

Enrico Fermi. Prix Nobel en 1938. 174.

B. Dasannacharya. Prof. E. O. Lawrence. 1289.

Die Photographische Gesellschaft in Wien hat verliehen: die goldene Gesellschaftsmedaille: Prof. Dr. Karl Schaum (Gießen); die silberne Gesellschaftsmedaille: Prof. Dr. Otto Antonius (Wien), Anna Koppitz (Wien), Dr. Walter Rahts (Berlin-Dahlem), Obervermessungsrat Maximilian Schöber (Wien); die silberne Voigtländermedaille: Dr. Eugen Mayer (Wien); die bronzene Gesellschaftsmedaille: Otto König (Klosterneuburg), Robert Maurer (Wien); die bronzene Voigtländermedaille: Studienrat Alfred Ernst (Wien); Diplom der Photographischen Gesellschaft in Wien: Ernst Hartmann (Mödling), Alfred Hutter (Wien), Egon Jelinek (Wien), Silvie Mumb (Wien). 1373.

A. G. Worthing. Doctor August Herman Pfund. Ives Medalist for 1939. 1610.

Schrimpf. Dr. Todt Reichsminister für Bewaffnung und Munition. 2118.

Institute und Gesellschaften

Oliphant M. L. High-voltage Laboratory at Cambridge. 1.

Wallace Waterfall. Events leading to the formation of the Acoustical Society of America. 2.

A. Güntherschulze. Forschungsarbeiten im Institut für allgemeine Elektrotechnik der T. H. Dresden. 174.

Karl Holocek. Temperaturgleicher Meßraum der Technischen Hochschule in Wien. 292.

R. Bock. Adolf Schmidt-Observatorium Niemegk (Kreis Zauch-Belzig). 721.

W. Rohn. Zum 20. Gründungstag der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde. 758.

Arne Holmberg. Kungl. Vetenskapsakademiens äldre skrifter i utländska översättningar och referat. 758.

Joh. Rolle. Aus den Anfängen der Deutschen Kintotechnischen Gesellschaft. 1835.

W. Rahts. 20 Jahre Deutsche Kintotechnische Gesellschaft. 1835.

W. E. Vieffhaus. Tätigkeitsbericht des VDE 1939/40. 1975.

A. J. ter Linden. Versuchsraum für Wärmetechnik zu Delft. 2147.

Lauriston S. Taylor. New X-ray laboratory of the National Bureau of Standards. 2415.

Tenth Anniversary meeting. 2.

Sir William Bragg. Address at the anniversary meeting, 30 November 1939. 657.

T. M. K. Nedungadi. Crystal physics and chemistry. 1289.

Fröhlich. Röntgentagung des Ausschusses 60. Zerstörungsfreie Prüfung und Struktur der Werkstoffe. 1762.

F. Liceni. Neuzeitliche Fragen der Wärme- und Strömungsforschung. 2262.

3. Mathematik

Rechenmaschinen, Rechenstab

Jean Lugeon. Intégrateur pour coordonnées polaires, rectangulaires et curvilignes. 2.

Harmonischer Analysator. (System Harvey.) 2.

T. Schumann. Mechanical device for smoothing data. 130.

Alfredo Baños, Jr. Asymptotic orbits of primary cosmic rays. 156.

- J. E. Lennard-Jones, M. V. Wilkes and J. B. Bratt. Small differential analyzer. 273.
- P. M. S. Blackett and F. C. Williams. Automatic curve follower for use with the differential analyzer. 273.
- F. C. Williams. Reversible head for the automatic curve following device. 273.
- Svein Rosseland. Mechanische Integration von Differentialgleichungen. 374.
- J. A. van den Akker. Mechanical integrator for evaluating the integral of the product of two functions and its application to the computation of I. C. I. color specifications from spectrophotometric curves. 654, 720.
- A. Walther. Neuzeitliche mathematische Maschinen. 657.
- D. M. Myers. Integrator for the solution of differential equations of the second order. 758.
- S. Leroy Brown. Mechanical harmonic synthesizer-analyzer. 1141.
- Louis R. Maxwell. Electrical method for compounding sine functions. 1610.
- L. J. Comrie. Use of calculating machines in ray tracing. 1688.
- M. V. Wilkes. A method of solving second order simultaneous linear differential equations using the Mallock machine. 1835.
- Christian Strobel. Elektrische Darstellung mathematischer Funktionen. 2118.
- K. John. Neuartiges Integriergerät und seine Anwendung insbesondere in der Biologie. 2369.
- T. E. W. Schumann. Principles of a mechanical method for calculating regression equations and multiple correlation coefficients and for the solution of simultaneous linear equations. 2369.
- H. L. Hazen, G. S. Brown and W. R. Hedeman jr. Cinema integrator. Machine for evaluating a parametric product integral. 2369.
- Mathematische Analysis
(Algebra, Funktionen- und Zahlentheorie)
- C. S. Meijer. Besselsche, Lommelsche und Whittakersche Funktionen. I. 469.
- Eduard Brixy. Logarithmus der Besselschen Funktionen reellen positiven Argumentes. 758.
- H. W. Droste. Satz der Laplaceschen Funktionentransformation über die Aufteilung in Dauer- und Ausgleichsvorgang bei Gleich- und Wechselstrom und

der Ausgleichssatz der komplexen Umwandlung. 818.

- C. S. Meijer. Besselsche, Lommelsche und Whittakersche Funktionen. II. 858.
- G. Witt. Berechnung der Koeffizienten der Störungsfunktion. 1019.
- C. S. Meijer. Besselsche, Struvesche und Lommelsche Funktionen. I. u. II. 1289.
- Reinhard Müller. Partielle Ableitung der Besselschen Funktionen nach ihrem Parameter. 1975.
- A. E. Ingham. Two classical lattice point problems. 1975.
- L. Collatz. Hornersches Schema bei komplexen Wurzeln algebraischer Gleichungen. 2370.

Differentiale, Integrale

- G. Witt. Berechnung der Perioden der elliptischen Integrale. 655.
- J. S. Wang. Evaluation of exchange integrals by solving Poisson's equation. 859.
- W. Cauer. Poissonsches Integral und seine Anwendungen auf die Theorie der linearen Wechselstromschaltungen (Netzwerke). 1562.
- Willers. Erste Variation der Formänderungsarbeit ausgebeulter ebener Platten. 1712.
- Eduard Brixy. Integrale der Besselschen Funktionen reellen positiven Argumentes. 2370.

Ernst-C.-G. Stueckelberg. Intégration de l'équation $\left(\sum_1^4 \frac{\partial^2}{\partial x_i^2} - l^2\right) Q = -e$ en utilisant la méthode de Sommerfeld. 274.

Pierre Vernotte. Intégration de l'équation de la convection naturelle. 487.

J. Malkin. Temperaturverteilung in plattenförmigen Körpern. 785.

— Einfluß scharfer Krümmungsänderungen auf die Temperaturverteilung in dünnwandigen Körpern. 785.

G. A. Grünberg. Theoreme der Störungstheorie und deren Anwendung in der Theorie der nichtstationären Erscheinungen in Elektronenröhren. 858.

Luigi Fantappiè. Soluzioni del problema di Cauchy per tutti i sistemi di equazioni a derivate parziali lineari e a coefficienti costanti d'ordine qualunque. 858.

K. O. Friedrichs and J. J. Stoker. Non-linear boundary value problem of the buckled plate. 872.

Pierre Vernotte. Méthode très générale pour étudier le début des perturbations régies par les équations aux dérivées

- partielles de la physique mathématique. Application à la chaleur et à l'hydrodynamique. 1289.
- Jean Chazy. Méthode de la variation des constantes en mécanique céleste. 1702.
- Albert E. Heins. Solution of linear difference differential equations. 1835.
- Boris Podolsky and Kaiser S. Kunz. Retarded and advanced potentials. 1922.
- E. Weinel. Erweiterung des Grammelschen Verfahrens zur Berechnung von Eigenwerten und Eigenfunktionen. 1976.
- W. Meyer zur Capellen. Genäherte Berechnung von Eigenwerten. 1976.
- R. Grammel. Verfahren zur Lösung technischer Eigenwertprobleme. 1976.
- N. Bautin. Theory of synchronization. 2118.
- J. Rubinstein. Determination of the type of solution of certain problems of hydrodynamics and heat transfer by transformation of variables in differential equations. 2288.
- Edmond Lahaye. Itérations intégrales convergentes et leur application aux équation différentielles du premier ordre, algébriques en y et y' . 2370.
- H. Feshbach and A. M. Clogston. Method for solving the wave equation in a region with perturbed boundaries. 2370.
- D. L. Jaffe. Modulation circuit theory. 2494.
- Kurt Schröder. Integralgleichung erster Art der Tragflügeltheorie. 290.
- H. Bateman. Aerodynamics of reacting substances. 381.
- Heinrich Hermann. Einfache Integrationsaufgaben aus der Dampftechnik. 1511.
- Prescott D. Crout. Application of polynomial approximation to the solution of integral equations arising in physical problems. 1511.
- Reihen
- Lamberto Cesari. Funzioni di più variabili generalmente a variazione limitata e convergenza delle relative serie multiple di Fourier. 858.
- Graphische Methoden und Tabellen
- W. Gyllenberg. Graphische Lösung einer Integralgleichung. 2.
- K. Schütte. Übertragung gegebener Tafeln der Differentialrefraktion auf einen beliebigen anderen Ort. 124.
- E. Perz. Lineare Rechentafel für die Seitenverebnung. 174.
- Richard A. Beth. Multiple nomogram for the atomic constants. 274.
- Tanejiro Nagai. Intégration graphique de l'équation différentielle linéaire du second ordre. 657.
- Graphical solution of an old problem. Direct method of determining the number of series turns required on a compound-wound d. c. generator. 832.
- Sôkiti Nagai und Kwai Umeda. Temperaturverlauf des Krollschen Ausdrucks für den Wärmewiderstand und Tabelle für das Strahlungsintegral. 1045.
- E. Winkel. Herstellung technischer Schaubilder höheren mathematischen Grades mittels einfacher geometrischer Beziehungen. 1375.
- A. N. Lowan and G. Blanch. Tables of Planck's radiation and photon functions. 1511.
- Parry Moon. Table of Fresnel reflection. 1587.
- D. R. Barber. Plotting characteristic curves. 1611.
- Th. Pöschl. Fluchtlinientafeln. 1611.
- Helmut Heinrich. Graphische Integration. 1705.
- K. Nentwig. Nomogramm für Lichtfilter. 1944.
- R. Grammel. Gegenstück zum Meissnerschen Verfahren der graphischen Analysis. 1975.
- W. Richter. Verwendung nomographischer Hilfsmittel für eine graphische Bestimmung der Bahnkurven eines Flugzeugs bei veränderlichen Luftkraftbeiwerten. 2003.
- Heinrich Kafka. Leitwertdiagramme für Kupplungsleitungen bei Vernachlässigung der Kapazität. 2079.
- Karl Kohler. Bestimmung des Grenzfallspitzenzuges prismatischer Einspannfundamente von Freileitungen. 2133.
- James G. Beckerley. Graphs of hypergeometric functions occurring in continuous hydrogen wave functions. 2255.
- Franz Boerner. Statische Tabellen. Amtliche Vorschriften. Belastungsangaben zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen. 2386.
- H. Jordan und K. Schönbacher. Graphische Fourieranalyse. 2370.
- Robert Sauer. Graphische Statik räumlicher Kräftesysteme mit Hilfe der dualen Kräfteabbildung. 2386.

Wahrscheinlichkeit,
Statistik,
Ausgleichsrechnung

- J. I. Cohen. Factors determining physical size and proportions. 1046.
Arthur Ruark. Time distribution of so-called random events. 1289.
B. L. van der Waerden. Vertrauensgrenzen für unbekannte Wahrscheinlichkeiten. 1373.
Siegfried Koller. Graphische Tafeln für Beurteilung statistischer Zahlen. 1610.
Maria-Pia Geppert. Klasse von zweidimensionalen Verteilungen. 1611.
E.-J. Gumbel. Durée de retour des températures annuelles extrêmes. 1705.
Eric Rodgers. Probable error for Poisson distributions. 1835.
Pierre Vernotte. Mise en formule d'une loi expérimentale, par la méthode des valeurs moyennes: généralisation; record de deux formules; partage optimum de l'intervalle expérimental. Méthode des moindres carrés continue. 1836.
N. Praporgescu. Classe d'équations intégrales et leurs applications à la statistique. 1976.
A. Tarkhov. Parabolic equalization of unequally accurate observations. 1976.
Aarne Kärnsa. System der einmodigen Häufigkeitskurven. 2118.
Willy Feller. Time distribution of so-called Random events. 2253.
Serban Titeika. Problème de probabilités 2253.

Geometrie

- Théophile T. Vescan. Théorie des courbes définies comme l'intersection des deux surfaces représentées paramétriquement. 1225.
M. Garnier. Petits arcs d'une trajectoire curviligne. 1383.
Oswald Teichmüller. Extremale quasi-konforme Abbildungen und quadratische Differentiale. 1611.
R. J. Lyons. Proof of generalization of Gaskin's theorem. 2118.
Josef Krames. Neue Nebenlösungen einer alten Aufgabe. 2513.

Vektoren, Tensoren,
Operatorrechnung

- Takasi Sibata. Spinor calculus. 174.
F. J. Belinfante. Under calculus and charge-conjugation. 375.
Karl Willy Wagner. Begründung und Sinn der Operatorrechnung nach Heaviside. 658.
M. Fierz and W. Pauli. Relativistic wave equations for particles of arbitrary spin in an electromagnetic field. 658.
Motosaburô Masuamya. Correlation between tensor quantities. 758.
Kurt Friedrichs and Gabriel Horvay. Finite Stieltjes momentum problem. 858.
Chin-Tao Tsai. Short-cut methods for expanding the determinants involved in network problems. 913.
Karl Willy Wagner. Operatorrechnung nebst Anwendung in Physik und Technik. 953.
Hermann Diesselhorst. Magnetische Felder und Kräfte mit einer Übersicht über die Vektorenrechnung. 953.
Louis A. Pipes. Matrix theory of oscillatory networks. 991.
Motosaburô Masuamya. Tensor characteristic of vector set and its application to geophysics. 1021.
F. Strecker. Matrizenrechnung in der Elektrotechnik. 1410.
Hans Ertel. Elemente der Operatorrechnung mit geophysikalischen Anwendungen. 1481.
Hidegorô Nakano. Hypermaximalität normaler Operatoren. 1705.
Luigi Marchetti. Costante dei tensori s . 1705.
Richard Stevens Burington. R-matrices and equivalent networks. I. Berichtigung. 1705.
F. H. Miller. Heaviside's expansion theorem. 1835.
S. W. P. Steen. Theory of operators. V. Metric rings. 1976.
Kôdi Husimi. Formal properties of the density matrix. 2118.
William R. Sears. Operational methods in the theory of airfoils in non-uniform motion. 2393.
V. German. Polarization and intensity of light diffused near the quadrupole line. 2516.

Mathematische Darstellung
periodischer Vorgänge

- A. Bourrier. Harmonische Analyse von Drehkraftkurven. 2.

- Max Pongratz. Anwendung der Fourieranalyse auf das Problem der Frequenzvervielfachung. 1108.
- J. A. Mindline. Diffraction d'une onde plane par rapport à un cercle. 1835.
- Distribution des ondes dans l'espace à trois dimensions. 1836.
- Résolution du problème extérieur de Cauchy-Dirichlet pour une équation ondulatoire dans le cas d'une sphère. 1836.
- J. G. Brainerd. Modulation. 2210.
- Al. Th. Popesco. Application de la méthode des discontinuités à l'analyse harmonique des fonctions sinusoidales. 2254.
- Siegfried Reisch. Konstruktion des Vektordiagramms der gedämpften Schwingung. 2370.

Verschiedenes

- Otto Meißner. Scheinkorrelationen. 163.

4. Erkenntnistheorie

- H. Kienle. Grenzen von Theorie und Beobachtung. 2.
- Georg Heussel. Überwindung des Newtonschen Massenbegriffs. 274.
- Karl Schreiber. Bewegungslehre oder Physik? Eine Wanderung durch die Entwicklungsgeschichte der Physik seit Kepler. 274.
- Max Born. Cause, purpose and economy in natural laws. Minimum principles in physics. 374.
- C. F. v. Weizsäcker. Der zweite Hauptsatz und der Unterschied von Vergangenheit und Zukunft. 469.
- B. von Juhos. Erkenntnisformen in Natur- und Geisteswissenschaften. 1442.
- E. Tooren. Das Newtonsche Grundgesetz $k = mb$ und seine begriffliche Gestaltung, ein Weg zum physikalischen Denken. 1512.
- Ch.-Eug. Guye. Aperçu sur l'évolution de la pensée des physiciens. 1706, 2118.
- Ludwig von Bertalanffy. Organismus als physikalisches System betrachtet. 2254.
- W. F. G. Swann. Can modern science harmonize physics and biological phenomena? 2371.
- Yositaka Mimura and Tôyomon Hosokawa. Space, time, and laws of nature. 374.
- A. March und E. Foradori. Ganzzahligkeit in Raum und Zeit. I, II. 469, 759.
- Frederik Josef Belinfante. Theory of heavy quanta. 737.
- P. A. M. Dirac. Relation between mathematics and physics. 758.
- J. Fuchs. Allgemeine Beziehung zwischen Elementarladung und Wirkungsquantum. 859.
- Kitchener. Measurements of the velocity of light. 954.
- M. E. J. Gheury de Bray. Measurements of the velocity of light. 955.
- G. Wataghin. Limits of validity of quantum mechanics. 956.
- Edwin C. Kemble. Quantum-mechanical basis of statistical mechanics. 1056.
- D. S. Kothari. Meson and cosmology. 1141.
- Friedrich Möglich und Robert Rompe. Folgerungen aus der Existenz eines kleinsten Zeitintervalles. 1374.
- W. P. Jorissen, H. Bassett, A. Damiens, F. Fichter, H. Remy. Internationale Union für Chemie, Kommission für die Reform der Nomenklatur der anorganischen Chemie: Richtsätze für die Benennung anorganischer Verbindungen. 1442.
- A. March. Ganzzahligkeit in Raum und Zeit. III. 1611.
- E. F. Maximilian van der Held. Ähnlichkeitsgesetze in der Wärmelehre. 1625.
- H. J. Bhabha. Classical theory of electrons. 1661.
- A. Hüttel. Methode für Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit unter Anwendung des Kerreffektes und einer Photozelle als phasenabhängigen Gleichrichter. 1797.
- S. Klimke. Anwendung des Differentialquotienten und die Annahme einer Raumverformung in der Physik des Kleinen. 1836.
- Marguerite M. Rogers, A. W. McReynolds and F. T. Rogers jr. Masses and velocities of three radium B beta-particles. Relativistic mass of the electron. 1836.
- Alfred Landé. Ratio of c , e and \hbar . 1838.
- Arthur E. Haas. Derivation of Boltzmann's law by means of Bohr's frequency condition. 1868.
- V. Rojansky. Hypothesis of the existence of contraterrene matter. 1966.

5. Allgemeine Grundlagen der Physik

- Robert Henseling. Umstrittenes Weltbild. 2.
- P. Jordan. Kosmologische Konstanz der Feinstrukturkonstanten. 274.
- W. Jardetzky. Axiomatik des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik. 296.

Max Planck. Versuch einer Synthese zwischen Wellenmechanik und Korpuskularmechanik. 1976.

G. Gentile. Limiti dell'elettrodinamica e nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica. 2233.

E. Bodea. Considerations sur le choix des unités libres. 2254.

Fondaments théoriques des systèmes d'unités. 2254.

G. Bruni. Genauer Temperaturbegriff. 2254.

A. Sokolov. Möglichkeit einer Neutrinotheorie des Lichtes. III. Zurückführung des elektromagnetischen Feldes auf das Neutrino-feld. 2371.

Wilmer C. Anderson. Velocity of light measurements. 2513.

Hermann Fricke. Rechnen die Astronomen richtig? 655.

F. Leiri. Eine Subelektronenwirbelung Ursache der Gravitation und einige andere physikalische Verhältnisse. 658.

Ioan I. Plăinteanu. Application de la loi newtonienne de Armellini à l'atome. 1541.

H. T. Flint. Theory of the electric charge and the quantum theory. I. 1979.

Peter Fireman. Comprehensive theory of light. 2371.

H. R. Hulme and L. S. T. Symms. Law of error and the combination of observations. 274.

Eric Rodgers. Probable error for Poisson distributions. 1835.

Pierre Vernotte. Mise en formule d'une loi expérimentale, par la méthode des valeurs moyennes: généralisation; accord de deux formules; partage optimum de l'intervalle expérimental. Méthode des moindres carrés continue. 1836.

Mise en formule d'une loi expérimentale: calcul des coefficients de la formule; détermination de la valeur moyenne de la fonction expérimentale. Régularité d'une suite de valeurs expérimentales. 2254.

A. Tarkhov. Parabolic equalization of unequally accurate observations. 1976.

6. Relativitätstheorie

Allgemeines

D. van Dantzig. Relativistic thermodynamics. 275.

Relativistic gas theory. 275.

Oswald Jensen. Attraction theory of light. Light and Relativity. 2371.

— Criticism of relativity. Light and Relativity. 2371.

Relativitätsprinzip der älteren Mechanik, Spezielle Relativitätstheorie

R. Clark Jones. Relativistic Doppler effect. 174.

K. Vogtherr. Einfluß der Massen auf die Lichtfortpflanzung. 175.

Oskar Mathias. Ballistische Lichttheorie und das Prinzip der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit. II. 275.

R. Lämmel. Masse und Energie in der speziellen Relativitätstheorie. 374.

Théophile T. Vescan. Orbits relativistes des planètes. 547.

Gerhard Otting. Quadratischer Dopplereffekt. 658.

Georges Biben. Intégration de l'équation de M. de Donder. Détermination de l'onde monochromatique. 1141.

Herbert E. Ives. Theory of the double Fizeau toothed wheel. 1290.

E. Rüchardt und G. Otting. Messung des quadratischen Doppler-Effektes mit Kanalstrahlen. 1290.

Max Born und Klaus Fuchs. Mass centre in relativity. 1612.

Marguerite M. Rogers, A. W. Mc Reynolds und F. T. Rogers jr. Masses and velocities of three radium B beta-particles. Relativistic mass of the electron. 1836.

F. C. Powell und Herbert Dingle. Relativity of time. 1977.

J. W. Campbell. Nature of time. 2371.

Raum—Zeit, Gravitation

Albert Eagle. Synchronizing „Clocks“ in a moving system by a connecting spindle. 955.

G. J. Whitrow. Kinematical relativity and geological time-scale. 1267.

M. S. Eigenson. Cosmological relativity and relativistic cosmology. 2119.

Allgemeine Relativitätstheorie, Gravitationstheorie, Feldtheorie

Y. Mutô. Trajectories of dipolar particles in the nonholonomic unified field-theory. 2.

J. Wodetzky. Kosmologische Deutung der Friedmanschen Gleichungen. 175.

- E. Milikutat. Instabilität des Universums. II. 175.
- Stabiles Weltmodell mit räumlich konstanter Energiedichte und konstantem Strahlungsdruck. 175.
- L. v. Kalmär. Theorie der Friedmanschen Gleichungen. 175.
- Hyôitirô Takeno. Cosmology in terms of wave geometry (V). Universe with Born-type electromagnetism. 176.
- Karl Sapper. Äquivalenzprinzip der allgemeinen Relativitätstheorie. 374.
- C. F. v. Weizsäcker. Zu Karl Sapper: Das Äquivalenzprinzip der allgemeinen Relativitätstheorie. 374.
- J. R. Oppenheimer and H. Snyder. Continued gravitational contraction. 443.
- V. A. Fock. Mouvement des masses finies d'après la théorie de gravitation Einsteinienne. 759.
- P. Y. Chou. Foundations of Friedmann universe. 760.
- Spherical symmetry of space and the foundations of Friedmann universe. 760.
- Albert Eagle. Alternative explanation of relativity phenomena. 1290.
- N. Rosen. General relativity and flat space. I; II. 1290, 1291.
- Ether-drift experiments. 1292.
- D. N. Moghe. Stability of equilibrium of an isolated fluid sphere. 1442.
- Isotropic manifolds in the theory of relativity. 1442.
- Non-static solutions of Einstein's gravitational equations, and fluid spheres with the pressure and density as slowly varying functions of time. 1443.
- L. Infeld and P. R. Wallace. Equations of motion in electrodynamics. 1836.
- V. Fock. Motion of finite masses in the general theory of relativity. 1977.
- N. Coburn. Generalized Einstein hypersurfaces of spaces of constant curvature. 2118.

Licht

- S. Mohorovičić. Kosmischer Raum von variabler Krümmung und das Hubble'sche Phänomen. 175.
- André Mercier. Theoretisch-physikalische Fragen der Kosmologie. 853.
- E. Schrödinger. Nature of the nebular red-shift. 955.
- Herbert Dingle. Red-shifts in nebular spectra and scientific practice. 1224.
- K. R. Popper. Interpretation of nebular red-shifts. 1224.

 Relativitätstheorie und
verwandte Gebiete
(Quanten, Elektronen, Atome)

- E. Schrödinger. Théorie du monde d'Eddington. 176.
- Piero Caldirola. Equazione ondulatoria e dinamica di una particella nella teoria della relatività. 275.
- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant and Born's reciprocity. 375, 550.
- Erwin Schrödinger. Proper vibrations of the expanding universe. 550.
- M. Fierz and W. Pauli. Relativistic wave equations for particles of arbitrary spin in an electromagnetic field. 658.
- A. Papapetrou und H. Hönl. Innere Bewegung des Elektrons. II. 660.
- Sir Arthur Eddington. New derivation of the quadratic equation for the masses of the proton and electron. 859.
- Masses of the neutron and mesotron. 859.
- W. H. Watson. Potential momentum and momentum fields in dynamics. 863.
- M. Fahmy. New form of the quantum equation. 955.
- A. Lees. Electron in classical general relativity theory. 955.
- D. V. Gogate. Effusion phenomena in relativistic quantum statistics. 1161.
- P. Caldirola. Nuova forma delle equazioni gravitazionali della relatività generale. Deduzione della equazioni ondulatorie del campo elettromagnetico e del campo materiale. 1375.
- Henry Margenau. Relativistic magnetic moment of a charged particle. 1837.
- Boris Podolsky and Herman Branson. Quantization of mass. 1842.
- H. T. Flint. Theory of the electric charge and the quantum theory. 2254.
- Alfred Landé. Existence and the magnitude of electronic charges. 2373.
- J. S. Brock. Close electron-electron collisions at energies of one or two mev. 2423.

7. Quantentheorie und Wellenmechanik

Allgemeines

- A. March und E. Foradori. Ganzzahligkeit in Raum und Zeit. I. u. II. 469, 759.
- Herbert Jehle. Kosmologische Wellenmechanik. III. Superpositionsprinzip. 551.
- Gabriel Badarau. Propagation des groupes d'ondes et les relations entre la

- mécanique classique et la mécanique ondulatoire. 1141.
- Herbert Jehle. Kosmologische Wellenmechanik. IV. 1370.
- Friedrich Möglich und Robert Rompe. Folgerungen aus der Existenz eines kleinsten Zeitintervalls. 1374.
- A. March. Ganzzähligkeit in Raum und Zeit. III. 1611.
- Max Planck. Versuch einer Synthese zwischen Wellenmechanik und Korpuskularmechanik. 1977.
- H. T. Flint. Theory of the electric charge and the quantum theory. 1979.
- Feldtheorie,
Wellenfelder, Wellenfunktionen,
Hohlraumstrahlung
- Arthur E. Haas. Photon Emission of the Sun. 853.
- A. N. Lowan und G. Blanch. Tables of Planck's radiation and photon functions. 1511.
- Gert Molière. Strahlungstheorie. I. Wellengleichung erster Ordnung für die Potentiale des Strahlungsfeldes. 1706.
- Matrizenform,
Born-, Dirac-Gleichung
- William Band. Klein's fifth dimension as spin angle. 176.
- M. Fahmy. New form of the quantum equation. 955.
- Jean Roubaud-Valette. Mécanique ondulatoire de certains espaces tordus. 1612.
- J. Yvon. Équations de Dirac-Madelung. 1612.
- Alexandre Proca. Type de particules élémentaires dont les fonctions d'onde satisfont à l'équation de Klein-Gordon. 1978.
- Wellenmechanik
- Gérard Petiau. Équation d'ondes d'un corpuscule à deux états de masse susceptible de représenter le proton-neutron. 3.
- Gabriel Horvay. Generalization of Weinstein's theorem. 177.
- E. Persico. Dimostrazione elementare del metodo di Wentzel e Brillouin. 275.
- P. A. M. Dirac. New notation for quantum mechanics. 276.
- Piero Caldirola. Equazione ondulatoria e dinamica di una particella nella teoria della relatività. 275.
- G. Wataghin. Limits of validity of quantum mechanics. 956.
- Markus Fierz. Drehimpuls von Teilchen mit Ruhemasse Null und beliebigem Spin. 1292.
- J. M. Jauch and E. L. Hill. Degeneracy in quantum mechanics. 1706.
- J. S. de Wet. Connection between the spin and statistics of elementary particles. 1706.
- A. Sommerfeld und H. Hartmann. Künstliche Grenzbedingungen in der Wellenmechanik. Der beschränkte Rotator. 1706.
- P. Pavenskij. Wave functions of the Coulomb field. 1978.
- and A. Krichagina. Tables of the wave functions of the Coulomb field. 1978.
- V. F. Weisskopf. Charge distribution of elementary particles. 2371.
- Schrödingergleichung,
linearer Oszillator,
Rotator
- F. Matossi. Analogie der Schrödingerschen Differentialgleichung mit einer Wellengleichung. 955.
- Ungenauigkeitsrelation
- Paulette Février. Indiscernabilité des corpuscules. 3.
- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant and Born's reciprocity. 375, 550.
- On the ratio of c , e and \hbar . 1838.
- Sommerfeld's fine structure constant. 1838, 2371.
- Austausch
- J. S. Wang. Evaluation of exchange integrals by solving Poisson's equation. 859.
- Frederic Seitz and J. B. Sampson. Effect on free electron diamagnetism. 2470.
- Conyers Herring and A. G. Hill. Exchange energy of electrons in metals. 2470.
- Lichtquanten
- Mme Marie-Antoinette Tonnelat. Relations entre la théorie du photon et la théorie de l'électron lourd. 470.
- A. Proca. Équation symbolique groupant les équations du méson, celles de Kemmer, de Klein-Gordon et les équations du photon de L. de Broglie. 470.

Gérard Petiau. Représentation de l'équation d'ondes et l'évolution des grandeurs électromagnétiques dans la théorie du photon. 760.

Hillil Poritsky. Radiation from a point charge revolving in a circular orbit. 998.

Gérard Petiau. Théorie générale des corpuscules élémentaires et la théorie du photon. 1142.

Neutrinotheorie

W. H. Watson. Potential momentum and momentum fields in dynamics. 863.

Jacques Solomon. Masse du neutrino. II. 1169.

A. Sokolov. Möglichkeit einer Neutrinotheorie des Lichtes. III. Zurückführung des elektromagnetischen Feldes auf das Neutrino-feld. 2371.

Positronentheorie

Eugene P. Wigner and Charles L. Critchfield and Edward Teller. Electron-positron field theory of nuclear forces. 492.

Charles L. Critchfield. Spin-dependence in the electron-positron theory of nuclear forces. 492.

N. Musalkov. Non-elastic scattering of quanta by nuclei with the formation of pairs. 2371.

Elektronentheorie

O. Scherzer. Elektron im Strahlungsfeld. II. 176.

Keiji Kikuchi. Polarization of electrons. 586.

A. Papapetrou und H. Hönl. Innere Bewegung des Elektrons. II. 660.

W. Ruppel. Ruhmasse des Elektrons. 761.

A. Lees. Electron in classical general relativity theory. 955.

K. Kohl. Modellvorstellung des Elektrons. 1292.

Neutronen- und Protonentheorie

Sir Arthur Eddington. Masses of the neutron and mesotron. 859.

O. Halpern and M. H. Johnson. Neutron's magnetic moment. 2023.

A. Migdal. Scattering of neutrons in paramagnetic substances. 2159.

Mesotronentheorie

H. J. Bhabha. Classical theory of mesons. 176.

Mario Schönberg. β -ray selection rules and the meson theory. 375.

F. J. Belinfante. Under calculus and charge-conjugation. 375.

— Spin angular momentum of mesons. 376.

Jules Géhéniau. Mécanique ondulatoire de l'électron lourd. 470.

C. Møller and L. Rosenfeld. Theory of mesons and nuclear forces. 661.

Otto Laporte. Elastic scattering of Yukawa particles. I. 661.

Frederik Jozef Belinfante. Theory of heavy quanta. 737.

N. Kemmer. Particle aspect of meson theory. 761.

H. Fröhlich, W. Heitler and B. Kahn. Deviation from the Coulomb law for a proton. 893.

D. S. Kothari. Meson and cosmology. 1141.

Jacques Solomon. Mésotons neutres et paires d'électrons. 1142.

C. Møller, L. Rosenfeld and S. Rozental. Connexion between the life-time of the meson and the beta-decay of light elements. 1142.

P. L. Kapur. Does the mesotron obey Bose-Einstein or Fermi-Dirac statistics? 1142.

Robert Serber. Beta-decay and mesotron lifetime. 1143.

C. Møller og B. Eriksen. Ny Elementarpartikel. 1279.

H. Yukawa. Gegenwärtiger Stand der Theorie des Mesotrons. 1279.

T. S. Chang. Azimuthal dependence of processes involving mesons. 1292.

Ira M. Freeman. Life-time of the mesotron. 1312.

H. J. Bhabha, H. Carmichael and C. N. Chou. Production of bursts and the spin of the meson. 1497.

R. D. Present. Interpretation of the proton-proton range. 1499.

D. Ivanenko and A. Sokolov. Generalized wave equation and classical mesodynamics. 1838.

J. R. Oppenheimer. Applicability of quantum theory to mesotron collisions. 1838.

J. F. Carlson. Calculation of disintegration by mesons. 1839.

R. D. Richtmyer. Electromagnetic self-energy of mesotrons. 1839.

A. H. Taub. Equations for particles of spin zero or one when no field is present. 1839.

L. W. Nordheim and H. A. Bethe. Theory of meson decay. 1839.

S. Ryzhanov. Interaction between baritrons and electromagnetic field in the presence of heavy particles. 2149.

- Shoichi Sakata and Yasutaka Tani-
kawa. Spontaneous disintegration of
the neutral mesotron (neutretto). 2237.
- A. Migdal and J. Pomeranchuk. Ends
of the mesotron tracks observed in an
expansion chamber. 2238.
- Minoru Kobayasi and Ryôyû Utiya-
ma. Pair creation of mesons by γ -rays
and the „Bremsstrahlung“ of mesons in
the nuclear field. 2293.
- Sin-itiro Tomonaga. Zusammenstoß
des Mesotrons mit Elektronen. 2415.
- Quantentheorie und Aufbau der
Materie: Kerne
- W. Heitler. Theorie der Höhenstrahlen.
142.
- W. Heisenberg. Theorie der explosions-
artigen Schauer in der kosmischen
Strahlung. II. 147.
- D. Ivanenko and A. Sokolov. Mathe-
matical formalism of the theory of
showers. 150.
- N. Arley and W. Heitler. Neutral par-
ticles in cosmic radiation. 151.
- L. W. Nordheim and M. H. Hebb. Pro-
duction of the hard component of the
cosmic radiation within the atmosphere.
152.
- E. Wigner and L. Eisenbud. Saturation
of forces derived from the meson
theory. 203.
- Ernest-C. G. Stueckelberg. Intégra-
tion de l'équation $\left(\sum_1^4 \frac{\partial^2}{\partial x^2 c} - l^2\right) Q$
= - ρ en utilisant la méthode de
Sommerfeld. 274.
- K. G. Carroll. Binding energy of Li^7 . 308.
- S. Flügge. Quadrupolmoment des Deu-
terons und die Kernkräfte. 309.
- W. E. Lamb, Jr. Deviation from the
Coulomb law for a proton. 376.
- S. M. Dancoff. Virtual state of He^5 and
meson forces. 376.
- Katharine Way. Simple picture of the
binding energies of H^3 and He^5 . 376.
- Kwai Umeda. Numerische Berechnung
der Aktivierungsenergie für die Weiz-
säckersche Kernverlängerung. 377.
- A. M. Monroe and Hubert M. Thaxton.
Phase shifts (K_1) for the square well.
377.
- Hubert M. Thaxton and A. M. Monroe.
(K_1) phase shifts for the error well. 377.
- Niels Bohr and John Archibald Whee-
ler. Mechanism of nuclear fission.
496.
- B. O. Grönblom. β -decay and spin of
light nuclei. 661.
- W. Heisenberg. Production of secondary
radiation. Theory of explosion showers
in cosmic rays. 662.
- E. P. Wigner. On coupling conditions in
light nuclei and the lifetimes of β -radio-
activities. 681.
- Satosi Watanabe. Anwendung thermo-
dynamischer Begriffe auf den Normal-
zustand des Atomkerns. 681.
- L. W. Nordheim and M. H. Hebb. Pro-
duction of the hard component of the
cosmic radiation. I. 736.
- Production of the hard component of
the cosmic radiation. II. Protons or
neutral particles as primaries. 736.
- Ig. Tamm. Penetrating cosmic rays
particles and the nuclear forces. 737.
- H. Jensen. Klassische Herleitung der
Kernkräfte aus Yukawas Feldtheorie.
761.
- W. Pauli. Prinzipielle Betrachtungen über
die Theorie des β -Zerfalls. 795.
- H. Fröhlich, W. Heitler and B. Kahn.
Photodisintegration of the deuteron in
the meson theory. 860.
- Alfred Landé. Structure of electric par-
ticles and the number 137. 860.
- S. N. Vernov. Divergences between
experimental data and deductions from
the Bhabha-Heitler-Arley cascade the-
ory. 1033.
- M. E. Rose. Electric quadrupole and
magnetic dipole moments of Li^6 and N^{14}
1063.
- L. E. Hoisington, S. S. Share and G.
Breit. Effects of shape of potential
energy wells detectable by experiments
on proton-proton scattering. 1143.
- E. Creutz. Analysis of proton-proton
scattering data. 1143.
- Georges Guében. Structure nucléaire et
systématique des isotopes. 1166.
- K. M. Guggenheimer. Series in nuclear
energy-levels. 1168.
- Niels Bohr and John A. Wheeler.
Fission of protactinium. 1170.
- Frederick W. Brown. Binding energy of
 H^3 . 1313.
- H. M. Thaxton and L. E. Hoisington.
Phase shift calculations for proton-
proton scattering at high energies. 1315.
- Milton S. Plesset and Frederick W.
Brown. Scattering of slow neutrons by
protons. 1316.
- Gleb Wataghin. Explosion showers.
1496.
- C. Möller and L. Rosenfeld. Electric
quadrupole moment of the deuteron and
the field theory of nuclear forces. 1538.

- W. H. Furry. Transition probabilities in double beta disintegration. 1538.
- D. R. Inglis. Spin-orbit coupling in the alpha-model of light nuclei. 1630.
- K. Fuchs. Statistical method in nuclear theory. 1631.
- B. Spain. Calculation of nuclear energies and stability by the statistical method. 1631.
- W. A. Wildhack. Proton-deuteron transformation as a source of energy in dense stars. 1702.
- C. Möller and L. Rosenfeld. Field theory of nuclear forces. 1707.
- J. Frenkel and V. Cherdyncey. Gaseous model of atomic nuclei. 1733.
- F. S. Wang. Bremsung sehr energiereicher Protonen und Neutronen durch Ausstrahlung von Mesotronen. 1743.
- R. E. Marshak and H. A. Bethe. Theory of β -decay and the radius discrepancy for Sirius B. 1810.
- H. A. Bethe. Meson theory of nuclear forces. General theory. 1840.
- Meson theory of the nuclear forces. Theory of the deuteron. 1841.
- E. Guth. Interaction of electrons with nuclei. 1842.
- R. E. Marshak. Meson pair theory of nuclear forces. 1875.
- H. A. Bethe. Compound nucleus. 1875.
- Henry Margenau. Interaction between alpha-particles. 1876.
- David M. Dennison. Excited states of the O^{16} nucleus. 1876.
- K. G. Carroll. Binding energy of Li^7 . 1877.
- M. Phillips. Magnetic moments of light nuclei. 1877.
- Eugene Feenberg. Nuclear excitation by charged particles which do not penetrate the potential barrier. 1881.
- R. G. Sachs. Nuclear isomerism. 1875.
- Jaques Solomon. Théorie du deuteron. 2022.
- R. Peierls. Theory of nuclear forces. 2294.
- A. S. Eddington and H. M. Thaxton. Interaction potential in the scattering of protons by protons. 2372.
- W. Pauli and F. J. Belinfante. Statistical behaviour of known and unknown elementary particles. 2415.
- E. J. Konopinski and G. E. Uhlenbeck. Energy distribution of the beta-rays in forbidden transitions. 2417.
- Robley D. Evans. Experimental values of the matrix element in Fermi's theory of β -decay. 2417.
- : Atome
- Leverett Davis, Jr. Wave functions of the relativistic hydrogenic atom. 177.
- W. A. Thatcher. Calculated wave functions and energy values for X-ray terms of potassium. 207.
- J. Stark. Experimentelle Widerlegung der statistischen Auffassung des Bohrschen Atommodells. 257.
- A. T. Goble. Energies in the $d^9 p$ configuration of the nickel-like and palladium-like spectra. 263.
- Paul Otto Müller. Abstand der Energie-stufen der Atomkerne. 308.
- A. F. Stevenson. Method for improved calculation of energies of two-electron configurations from Hartree functions. Application to $2 p^2$ terms in O III. 376.
- Leo Goldberg and Albert M. Clogston. Variational atomic wave functions. 470.
- D. R. Hartree, W. Hartree and Bertha Swirles. „Self-consistent“-Feld, einschließlich Austausch- und Überlagerungsberechnungen von Elektronenkonfigurationen und einige Resultate für Sauerstoff. 498.
- Gentaro Araki and Yosigo Yamamoto. Energy-levels of neon. 588.
- A. Jucys. Self-consistent field with exchange for carbon. 661.
- Paul Gombàs. Berechnung der Eigenfunktion und Energie des Grundzustandes des Valenzelektrons in Alkaliatomen. 763.
- J. Fuchs. Allgemeine Beziehung zwischen Elementarladung und Wirkungsquantum. 859.
- John P. Vinti. Isotope shift in magnesium. 940.
- Leo Goldberg. Transition probabilities for He I. 1433.
- G. W. King and J. H. Van Vleck. Relative intensities of singlet-singlet and singlet-triplet transitions. 1434.
- D. R. Bates. Quantal theory of continuous absorption of radiation by various atoms in their ground states. I. Atoms from boron to neon. 1590.
- George H. Shortley. Computation of quadrupole and magnetic-dipole transition probabilities. 1613.
- Eldred Nelson. Internal conversion in the L shell. 1632.
- R. E. Marshak and H. A. Bethe. Generalized Thomas-Fermi method as applied to stars. 1810.
- Takahiko Yamanouchi and Masao Kotani. Photo-ionization and recombination of oxygen atom. 1825.

- H. Snyder and J. Weinberg. Stationary states of scalar and vector fields. 1837.
- W. Jacque Yost. Self-consistent field for doubly ionized magnesium. 1891.
- G. Breit and E. Teller. Metastability of hydrogen and helium levels. 1949.
- Arnold Sommerfeld. Feinstruktur der Wasserstofflinien. Geschichte und gegenwärtiger Stand der Theorie. 2218.
- James G. Beckerley. Graphs of hypergeometric functions occuring in continuous hydrogen wave functions. 2255.

—: Moleküle

- Everett Gorin, John Walter and Henry Eyring. Internal rotation and resonance in hydrocarbons. 43.
- O. W. Richardson. Test of the wave mechanics in molecular spectra and some recent developments in the spectrum of (H_2). 402.
- G. H. Dieke. Molecular emission spectra. 845.
- S. K. Chakravarty. Quantization under two centres of forces. I. Hydrogen molecular ion. 956.
- Ayao Amemiya. Excited states $1s\sigma 2p\pi^3\Pi_u$ and $1s\sigma 2p\pi^1\Pi_u$ of hydrogen molecule. 1127.
- Ryutaro Tsuchida, Masahisa Kobayashi and Hisao Kuroya. Extended co-ordination theory of valency. IV. Configuration of compounds of transition elements. 1245.
- Sôroku Toh. Quantum-mechanical treatment of helium-hydride molecule ion HeH^+ . 1613.
- Bryce L. Crawford jr. Partition functions and energy levels of molecules with internal torsional motions. 1640.
- C. A. Coulson and G. S. Rushbrooke. Method of molecular orbitals. 2028.
- G. J. Kynch, E. H. Lloyd and W. G. Penney. Calculations on the energies of hydrocarbons. 2029.
- Frederick T. Wall. Ionic character and dipole moments. 2030.
- J. S. Koehler and D. M. Dennison. Hindered rotation in methyl alcohol. 2101.
- C. A. Coulson. Calculation of the energy in unsaturated hydrocarbon molecules. 2160.
- Th. Neugebauer. Berechnung der diamagnetischen Anisotropie der acyclischen Moleküle. 2493.

- : Gase, Flüssigkeiten, feste Körper
- E. T. Goodwin. Electronic states at the surfaces of crystals. IV. Activation of adsorbed atoms by surface electrons. 62.
- Walter Franz. Theorie des elektrischen Durchschlags kristallischer Isolatoren. 84.
- H. Schlechtweg. Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch Gitterstörungen. 239.
- Louis Néel. Propriétés magnétiques d'un gaz obéissant à la statistique de Bose-Einstein. 241.
- E. Justi und M. Kohler. Elektrische Leitfähigkeit der Alkalimetalle im Magnetfeld. 276.
- V. Rudnitzkij. Diamagnetism of the atomic rings and the problem of superconductors. 277.
- J. A. Christiansen. Intramolecular diffusion, quantum theory and calculation of unimolecular velocity-constants. 319.
- William Shockley. Nature of the metallic state. 340.
- S. Ryzhanov. Relation between the temperature and the electroconductivity of mixed metallic crystals. 341.
- S. Vonsovskij. Resistance of metals at super-low temperatures. 341.
- S. Ryzhanov. Photoelectric effect from the photoelectrically sensitised active cathodes. 348.
- Takeo Nagamiya. Bose-Einstein condensation. 387.
- William Shockley. Surface states associated with a periodic potential. 406.
- W. G. Pollard. Use of surface states to explain activated adsorption. 411.
- H. Fröhlich. Dielectric breakdown in ionic crystals. 417.
- R. J. Seeger and E. Teller. Dielectric breakdown. 417.
- J. Frenkel. Theory of the breakdown of dielectrics and electronic semiconductors. 417.
- Th. Wolkenstein. Electron conductivity of dielectrics in strong fields. 418.
- Leverett Davis, Jr. Change of resistance in a magnetic field. 425.
- G. H. Klammer. Fijnstructuur van Röntgenabsorptiekanten. I. u. II. 436.
- E. M. Baroody. Anisotropy of electric conductivity of metals. 523.
- J. Meixner. Einfluß einer Umkehrung des Magnetfeldes auf die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte. 598.

- J. Meixner. Einfluß einer Umkehrung des Magnetfeldes auf die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte. 693.
- F. Sauter. Elektrischer Widerstand von Metallen bei tiefen Temperaturen. 700.
- C. A. Coulson. Lengths of the links of unsaturated hydrocarbon molecules. 899.
- A. L. Sklar. Near ultraviolet absorption of substituted benzenes. 939.
- Heinrich Welker. Supraleitung und magnetische Austauschwechselwirkung. 995.
- Edwin C. Kemble. Quantum-mechanical basis of statistical mechanics. 1056.
- H. Center. Distribution of electrons at the surface of a crystal. 1097.
- L. Stilbans. Long and short distance orders in ferromagnetic bodies. 1104.
- A. Michels, A. Bijl and J. de Boer. Effect of an excitation energy on the specific heat of liquid helium II and its relation to the exchange effect in a non-ideal Bose-Einstein gas. 1156.
- D. V. Gogate. Effusion phenomena in relativistic quantum statistics. 1161.
- F. Sauter. Theorie der elektrischen Leitfähigkeit von Metallen. 1191.
- M. Kohler. Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstandes einwertiger Metalle, insbesondere bei tiefen Temperaturen. 1191.
- R. Stevenson Bradley. Influence of interfacial curvature on solubility. 1306.
- K. S. Krishnan. Landau diamagnetism and the Fermi-Dirac energy distribution of the metallic electrons in graphite. 1353.
- W. V. Houston. Acceleration of electrons in a crystal lattice. 1374.
- E. Justi und J. Kramer. Anisotropie des elektrischen Widerstandes von Natrium im Magnetfeld. Zur Frage der Isotropie des Elektronengases in Alkalien. 1412.
- H. Ludloff. Relations between elastic properties of solids. 1532.
- D. I. Blokhintzev. Gibbs quantum ensemble, and its connection with the classical ensemble. 1534.
- Kanetaka Ariyama. Theorie der Leitfähigkeit der Metalle. 1565.
- John Bardeen. Electrical conductivity of metals. 1566.
- H. B. Huntington. Shear constants of hexagonal crystals. 1618.
- A. R. Ubbelohde. Thermodynamics and the structure of matter. 1624.
- Geoffrey Vincent Raynor. Lattice spacings of the primary solid solutions of silver, cadmium and indium in magnesium. 1643.
- A. von Hippel and J. W. Davisson. Propagation of electron waves in ionic single crystals. 1665.
- J. C. Findlay, A. Pitt, H. Grayson Smith and Louis Goldstein. Bose-Einstein fluids. 1746.
- Théodore V. Ionescu. Théorie corpusculaire de la conductibilité électrique des métaux. 1773.
- F. Bitter. Modification of Heisenberg's theory of ferromagnetism. 1781.
- Harvey Brooks. Ferromagnetic anisotropy and the itinerant electron model. 1782.
- H. Dänzer. Theorie der paramagnetischen Relaxation. 1783.
- J. H. van Vleck. Paramagnetic relaxation and the equilibrium of lattice oscillators. 1783.
- J. B. Sampson and Frederick Seitz. Theoretical susceptibilities of metallic lithium and sodium. 1784.
- Charles J. Mullin and E. Guth. Transmission coefficients and explanation of the periodic deviations from the Schottky line. 1838.
- W. Shockley. Quantum physics of solids. The energies of electrons in crystals. 1897.
- H. Dressnandt. Elektronentheorie der kristallinen Verbindungen vom Typus des Kupferoxyds. 1927.
- Frederick Seitz und J. B. Sampson. Theory of dielectric breakdown in alkali halide crystals. 1928.
- Emory Cook. Phenomenological theory of superconductors. 1928.
- Eugene Guth and Josef Mayerhöfer. Deviations from Ohm's law at high current densities. 2059.
- M. Mamotenko. Calculation of the energy of repulsion. 2119.
- D. Blokhintzev. Hydrodynamics of electron gas. 2190.
- N. Ivaschenko. Potential variation in a conductor with changing cross-section; the determination of the rate of flow and concentration of the electron gas in metals. 2190.
- A. Kompaneetz. Viscosity of the electron liquid in metals. 2190.
- V. Rudnitskij. Ferromagnetic properties of alloys. 2201.
- F. Kaner. Statistic method for computing magnetic susceptibility. 2201.
- J. H. van Vleck. Paramagnetic relaxation times for titanium and chrome alum. 2202.

S. V. Vonsovsky. Simple generalization of the Heisenberg-Bloch theory for the case of binary ferromagnetic alloys. 2344.

Louis Goldstein. Points of the Bose-Einstein condensation. 2372.

Conyers Herring and A. G. Hill. Exchange energy of electrons in metals. 2470.

Frederick Seitz and J. B. Sampson. Effect of exchange on free electron diamagnetism. 2470.

A. Akhiezer. Variation of the resistance of metals in a magnetic field. 2471.

S. V. Vonsovsky. Ferromagnetische und paramagnetische Curie-Punkte der Ferromagnetiker. 2491.

Wechselwirkungen

L. A. MacColl. Numerical calculations of the reflection of electrons by metals. 497.

W. G. Pollard. Repulsive forces in van der Waals adsorption. 511.

D. E. Wooldridge. Theory of secondary emission. 529.

M. F. Mamotenko. Calculation of the energy of repulsion. 662.

W. Franz. Elektroneninterferenzen im Magnetfeld. 686.

J. O. Hirschfelder and E. Wigner. Some quantummechanical considerations in the theory of reactions involving an activation energy. 803.

N. F. Mott. Theory of the formation of protective oxide films on metals. 810.

R. Rebsch. Bedeutung der Dreierstöße für den Energiehaushalt der Gasentladungen. 826.

V. Fursow and A. Vlassov. Breadth of spectral lines at large densities of a homogeneous gas. 848.

H. Margenau. Van der Waals potential in helium. 897.

B. N. Singh. Scattering of light on Bose-Einstein and Fermi-Dirac gas. 1046.

A. Vlasow und V. Fursow. Breite von Spektrallinien in einem homogenen Gas hoher Dichte. 1364.

Enrico Persico. Collisioni atomiche a parametro d'urto definito. 1374.

P. Caldirola. Processi non adiabatici in un campo magnetico oscillante. 1375.

E. H. S. Burhop. Inner shell ionization of atoms by electron impact. 1443.

H. S. W. Massey. Inner shell ionization of atoms by electron impact. 1443.

Marcel Rouault. Analyse de Fourier des diffractions d'électrons par les molécules libres. 1637.

K. C. Kar. Interaction between radiation and matter. 1613.

R. P. Bell. Repulsive forces between isotopic molecules. 1639.

Tatsuaki Miyazima. Spin-orbit interaction between elementary particles and the angular asymmetry in the $N-P$ scattering. 1735.

L. Landau. On the polarization of electrons by scattering. 1743.

Enrico Fermi. Ionization loss of energy in gases and in condensed materials. 1741.

V. V. Maljarov. Scattering of α -particles by light nuclei. 1743.

Otto Halpern and Harvey Hall. Energy losses of fast mesotrons and electrons in condensed materials. 1887.

G. Breit, C. Kittel and H. M. Thaxton. p -wave anomalies in proton-proton scattering. 1889.

E. P. Cooper and P. Morrison. Internal scattering of gamma-rays. 1960.

S. Goudsmit and J. L. Saunderson. Multiple scattering of electrons. 2027.

V. Kiria. Calculation of the Li^+H interaction energy. 2028.

Gerd Burkhardt. Stoßverbreiterung und statistische Verbreiterung von Spektrallinien. 2218.

M. E. Rose. Scattering and polarization of electrons. 2302.

W. G. Pollard and H. Margenau. Van der Waals potentials at the surface of metals. 2317.

A. Jabłoński. Pressure broadening of spectral lines. 2360.

J. Bardeen. Van der Waals energies. 2445.

E. J. R. Prosen, R. G. Sachs and E. Teller. Van der Waals interaction of metals and molecules. 2446.

V. German. Polarization and intensity of light diffused near the quadrupole line. 2516.

J. Serpe. Problème de la largeur naturelle et du déplacement des raies spectrales. 2522.

Quanten-Elektrodynamik

Hyôitirô Takeno. Cosmology in terms of wave geometry (V). Universe with born-type electromagnetism. 176.

F. Hoyle. Quantum electrodynamics. I. u. II. 277.

W. Pauli und M. Fierz. Theorie der Emission langwelliger Lichtquanten. 278.

M. Born and K. Fuchs. Fluctuations in electromagnetic radiation. 278.

- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant and Born's reciprocity. 375, 550.
- K. Fuchs. Invariance of quantized field equations. 662.
- P. Morrison. Energy fluctuations in the electromagnetic field. 763.
- F. Galperin. Divergency in the higher approximations in quantum electrodynamics. 2373.
- S. Ryzhanov. Theory of vacuum polarization. 2373.

Quantenmechanik und Relativitätstheorie

- E. Schrödinger. Théorie du monde d'Eddington. 176.
- Piero Caldirola. Equazione ondulatoria e dinamica di una particella nella teoria della relatività. 275.
- Erwin Schrödinger. Proper vibrations of the expanding universe. 550.
- M. Fierz and W. Pauli. Relativistic wave equations for particles of arbitrary spin in an electromagnetic field. 658.
- Sir Arthur Eddington. New derivation of the quadratic equation for the masses of the proton and electron. 859.
- M. Fahmy. New form of the quantum equation. 955.
- P. Caldirola. Nuova forma delle equazioni gravitazionali delle relatività generale. Deduzione delle equazioni ondulatorie del campo elettromagnetico e del campo materiale. 1375.
- Equazioni del mesotrone e interpretazione di risultati dedotti dalle equazioni gravitazionali sotto una nuova forma. 1375.
- L. Infeld and P. R. Wallace. Equations of motion in electrodynamics. 1836.
- Henry Margenau. Relativistic magnetic moment of a charged particle. 1837.
- Boris Podolsky and Herman Branson. Quantization of mass. 1842.
- H. T. Flint. Theory of the electric charge and the quantum theory. II. 2254.
- Alfred Landé. Existence and the magnitude of electronic charges. 2373.
- J. S. Brock. Close electron-electron collisions at energies of one or two mev. 2423.

Quantentheorie und Chemie

- Otto Schmidt and Heini Schmidt. Untersuchungen zum Kastenmodell (Zylinderring, Kompression der *B*-Elektronen). Dichteverteilung und Energiespektrum der *B*-Elektronen. 315.

- Otto Schmidt. Anregungsvorgänge in der krebserkrankten und gesunden Zelle. Dichteverteilung und Energiespektrum der *B*-Elektronen. IV. 315.
- P. Jordan. Biologische Quantenerscheinungen. 551.
- F. Hund. Chemische Kraft als Wirkung eines Materiefeldes. 860.
- G. B. Bonino. Entwicklung des Begriffes der „Koordination“. I. Einleitende Bemerkung. 1542.
- Mogens Pihl. Biologi og kvanteteori. 2119.

8. Unterricht und Laboratorium

Allgemeines

- M. V. Sivaramakrishnan. Improved form of vacuum arc mercury still for laboratories. 4.
- Bubert. Lagerreibung und deren Einfluß auf die Anzeige bei Zeigermeßgeräten. 177.
- I. E. Alexandrow. Berechnung der Toleranzen für die Zentrierung von Menisken mit gleichem Krümmungsradius sowie Toleranzen für ihre Schräge. 278.
- W. C. Morgan. Straightening thin tungsten wires. 306.
- Theodor Weitbrecht. Einführung von ϵ . 470.
- P. Buhl. Elektrisches Lötgerät. 560.
- A. Shishlovsky. Luminescent analysis. (Optic method of chemical analysis, sorting and production control.) 638.
- Theo Ziener. Propan und Azetylen in der Lampenglasbläserei. 662.
- Fritz Kretzschmer. Messung angreifender oder schwierig zu behandelnder Gase und Flüssigkeiten. 763.
- A. H. S. Holbourn. Production of very fine quartz fibres. 764.
- H. Roger. New uses of sound motion pictures in medical instruction. 956.
- W. Hänlein. Verfahren zum kontinuierlichen Schmelzen und Ziehen von Quarzglasrohr. 1046.
- F. Tölke. Dehnungs-Fernmessungen zur Sicherung von Ingenieurbauten. 1087.
- U. R. Evans. Die Übertragung dünner Oxydfilme von Metallen auf Celluloid. 1182.
- C. J. Overbeck. American advances in apparatus and in the technique of experimental physics. 1293.
- R. Fortrat. Présentation d'un appareil à distiller le mercure, à chauffage électrique. 1294.

- E. Tooren. Das Newtonsche Grundgesetz $k = mb$ und seine begriffliche Gestaltung, ein Weg zum physikalischen Denken. 1512.
- Gotthelf Leimbach und F. Fischer. Experimentalphysik der Schule. Optik. II. 1584.
- Friedrich Moeller. Entwicklungen der elektrischen Schulausrüstung. 1. Formen und Eigenschaften der Trockengleichrichter. 2. Verwendung des Trockengleichrichters im Unterricht. 1614.
- Q. Majorana. L'insegnamento della fisica. 1709.
- C. C. van Voorhis. Preparation of thin films of uranium and thorium by cathode sputtering. 2196.
- Lauriston S. Taylor. New X-ray laboratory of the National Bureau of Standards. 2415.
- Dudley Williams. Vibrationless support for galvanometers. 2464.
- Mechanik, Akustik
- Erich Krumm. Wippe mit vielseitiger Verwendung. 3.
- Joh. Rademacher. Versuche zur inneren Reibung. 3.
- Harvey Fletcher. Auditory patterns. 4.
- F. König. Erschütterungsfreie Aufstellung. 278.
- J. R. Roebuck and E. E. Miller. Viewing tubes for high pressure. 281.
- O. Brandt. Sportlicher Wurf. 378.
- Robert Schnurmann. Ermittlung der Porenweite keramischer Filter und von Glasfiltern durch die Systeme Luft/Flüssigkeit und Flüssigkeit/Flüssigkeit. 471.
- D. v. Klobusitzky. Electro-ultrafilter for industrial usw. 471.
- Otto Brandt. Bestimmung der Erdbeschleunigung als Beispiel einer schulgemäßen Feinmessung. 721.
- B. V. J. Cuvelier. Uitstroomingsdebit van een buret. 764.
- Karl Schimz. Schrauben. 1053.
- Henri-Jean Frossard. Stéthoscope à sensibilité et sélectivité variables. 1151.
- T. Alper Sterne und H. J. Zimmermann. Thyatron inflexion indicator for teaching the deaf. 1151.
- Gustav Hönig. Schallmeßverfahren unter Berücksichtigung des Windes. 1225.
- Bruno Eck. Praktische Auswirkungen der Turbulenz. 1520.
- H. Bock. Spiralfedern mit Endkurven. 1524.
- W. Trautmann. Molekulargewichtsbestimmung durch Siedepunktserhöhung und Gefrierpunktserniedrigung mit einfachsten Mitteln. 1614.
- Eilif Jørgensen. Kugles bevaegelse paa skraaplan. 2255.
- Erich Krumm. Interferenzversuche in der Akustik. 378.
- Sir William Bragg. Combination tones in sound and light. 378.
- Chas. F. Wagner. Mechanical demonstrator of traveling waves. 551.
- Maurice Parodi. Phénomène de propagation d'ondes. 829.
- Z. Gyulai. Dopplereffekt an Wasserwellen. 957.
- W. George Parks and Dayton E. Carritt. Improved stopcock substitute. 178.
- R. J. Lang. Mechanical valve for high vacuum systems. 280.
- F. W. Stallmann and P. Gerald Kruger. Insensitive needle valve. 280.
- Edward Wichers and Charles Proffer Saylor. Sealing platinum to Pyrex glass. 280.
- H. Kersten and Allan M. Chace. Rubberlined tapered vacuum joint. 280.
- Jean J. Trillat et Roger Méricoux. Effets produits par le bombardement d'une surface métallique par des électrons rapides. 399, 400.
- J. H. Manley, L. J. Haworth and E. A. Luebke. Vacuum leak testing. 1046.
- Arthur Hemmendinger. Electrodes in metal vacuum systems. 1047.
- A. W. Hull, R. W. Moore and O. H. Doll. Sealed glass bushing for electrical apparatus. 1143.
- Gottwalt Wetterer. Quarzfadenmanometer hoher Empfindlichkeit und Einfachheit. 1517.
- W. Ehrenberg. Insulating joints in vacuum tubes. 1618.
- Louis F. Ehrke and Charles M. Slack. Gettering powers of various metals for the gases hydrogen, oxygen, nitrogen, carbon dioxide and air. 1648.
- E. J. Lawton. Vacuum leak testing. 1979.
- W. F. C. Ferguson. Closing the compression capillary of a McLeod gauge. 1987.
- James J. Brady. Method for opening a tube in a vacuum. 2259.
- E. Leonhard Jossem. Admission of pure gases to vacuum systems. 2265.
- E. Brüche und E. Götz. Einschleusung von Objekt und Platte. 2299.

Alexander Rollett. Einfacher selbsttätiger Vakuumregler. 2378.

Hermann Buss. Flugabwehrproblem. 1614.

Pumpen, Kompressoren, Zentrifugen

G. Flügel. Berechnung von Strahlapparaten. 3.

R. Dziallas. Kreispumpen mit senkrechter Welle. 1047.

M. G. Gonikberg, W. G. Fastowsky und J. G. Gurwitsch. Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten bei niedrigen Temperaturen und hohen Drucken. I. Löslichkeit von Wasserstoff in flüssigem Stickstoff bei Temperaturen von 79,0 und 109,0° K und Drucken bis zu 190 atm. 1388.

Richard S. Morse. Modern vacuum practice in electronics. 1517.

R. Cornog. Back diffusion in oil vapor vacuum pumps. 1714.

Ulrich Barske. Schleuderpumpe mit umlaufendem Gehäuse. 1844.

Yasundo Takahashi. Trapping of the fluid between the teeth of the involute gear pump. 1986.

Kenneth C. D. Hickman. Trends in design of fractionating pumps. 1986.

W. Hainlin. Messungen an Leitschaufeln von radialen Kreispumpen. 2378.

M. Lackmann. Regelung von Drehkolbenverdichtern der Vielzellenbauart. 1844.

A. Victor Masket, F. W. Linke und J. W. Beams. Ultracentrifuge for liquids. 279.

Yngve Björnsthål. Measuring and automatically regulating the speed of the ultracentrifuge. 279.

J. W. McBain und A. H. Lewis. Directly air-driven transparent ultracentrifuges. 1143.

James W. McBain und Allen H. Lewis. Simplest ultracentrifuge with photographic recording. 1294.

The Svedberg und Kai O. Pedersen. Unter Mitarbeit von J. H. Bauer und E. G. Pickels; G. Boestad; E. O. Kraemer und J. B. Nichols; O. Lamm; A. S. McFarlane und R. Signer. Ultrazentrifuge. Theorie, Konstruktion und Ergebnisse. 1441.

C. Skarstrom, H. E. Carr und J. W. Beams. Concentration of the chlorine isotopes by centrifuging. 1455.

E. A. Hauser und H. K. Schachman. Particle size determination of colloidal systems by the supercentrifuge. 2043.

J. M. Cranford. Air friction on a centrifuge rotor as a function of pressure and rotor speed. 2373.

A. Vistor Masket. Quantity-type rotor for the ultracentrifuge. 2374.

C. Skarstrom und J. W. Beams. Electric ultracentrifuge motor. 2374.

Wärme

Karl Holocek. Temperaturgleicher Meßraum der Technischen Hochschule in Wien. 280.

Wilhelm Bahrdt. Ausdehnung der Flüssigkeiten durch Wärme. 674.

Fusao Ishikawa und Kenzô Hijikata. On the thermal conductivities of some binary gas mixtures. 777.

Wilhelm Bahrdt. Messung des Wärmeleitvermögens im Unterricht. 861.

Heinrich Hermann. Einfache Integrationsaufgaben aus der Dampftechnik. 1511.

Aufbau der Materie

B. Vogel. Zirkulation und Reinigung von Edelgasen bei Drucken über 20 Torr. 280.

Chauncey Starr. Cathode sputtering. 281.

S. J. Gregg und E. E. Widdowson. Portable motor-driven apparatus for depositing builtup molecular films. 328.

J. H. de Boer, H. C. Hamaker und E. J. Verwey. Elektrische Abscheidung einer dünnen Schicht gepulverter Substanzen. 421.

T. F. Buehrer und M. S. Rosenblum. Dilatometer for determining bound water in soils and other colloiddally dispersed materials. 471.

E. Fenner. Herstellung dünner Metallfolien. 552.

R. Hilsch. Nebelkammer für Vorlesungsversuche. 577.

Manfred von Ardenne. Ionensonde großer Schärfe. 799.

W. Kast und H. A. Stuart. Molekulare Struktur der Flüssigkeiten im Modellversuch. 1075.

Hans Zeitler. Spinthariskop-Ersatz. 1512.

Julius Brandes. Herstellung von Aluminium als Unterrichtsversuch. 1512.

G. Oehler. Die rechteckige Ziehform. 1527.

Herstellung diamantener Ziehsteine. 1624.
 R. B. Nelson and D. B. Langmuir. Crystal models for close-packed systems. 1896.
 Carl Wagner. Unterrichtsmäßige Behandlung der Gesetzmäßigkeiten ideal verdünnter Lösungen. 2405.

Elektrizität und Magnetismus

Alois Schumacher. Glimmröhre, ein Ersatz für das Stoßgalvanometer. 4.
 Hans Küstner und Hermann Hase. Spannungsmultiplikator. 4.
 E. G. Cullwick. Experiment on electromagnetic induction by linear motion. 93.
 Georg Heussel. Langsame Kondensator-entladung. 471.
 K. A. Wingårdh och L. Parke. Katodstråloszillografen. 861.
 Fr. Nielsen og K. G. Hansen. Skoleomformere. 861.
 Niels Wieth-Knudsen. Elektriske Svingninger. I. Den theoretiske begrundelse for formelen: $T = 2\pi \sqrt{LC}$. 861.
 Jean J. Trillat. Démonstration optique de la diffraction des électrons. 897.
 K. J. W. Craik. A simple multi-speed pencil polygraph. 1663.
 W. Angermann. Bedeutung des Elektronen-Einstrahl-Oszillographen für Technische Mittelschulen. 1663.
 Henry H. Hansen. Et Termoelement. 2187.

Optik

Karl John. Entwicklung der mikro-photographischen Apparatur. 261.
 Bernhard Steffen. Aufgaben aus der Photogrammetrie. (III. Teil). 281.
 W. Arnold, O. R. Frisch and H. Levi. Mica windows. 281.
 Karl Schilling. Hohlspiegel. 434.
 A. Köhler. Verfahren der gekreuzten Prismen. 471.
 Nicholas Kaufmann. Kinematographie als biologische Arbeitsmethode für Forschung und Unterricht. 718.
 W. Kolm. Prismenfernrohr im modernen Arbeitsunterricht. 764.
 Gerhard Löschner und Peter Brauer. Erzeugung des optischen Doppler-Effektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry. 929.
 Albert Auer. Verwendung des Rollfilms und die Messung der Belichtungszeit in der Mikrophotographie. 932.

A. Krogh-Christoffersen. Mikrophotographieren ohne photographische Geräte. 932.
 Heinz E. Kallmann. Stroboscopic-light source. 1007.
 A. Smakula. Erhöhung der Lichtstärke optischer Geräte. 1207.
 H. Dock. Neue Verfahren zur Bestimmung der Abweichung der angenäherten Parallelstellung und zur Auffindung der Nadirpunkte von Luftaufnahmen. 1208.
 Chr. Neumann. Stereo-Kinematogrammetrie. 1208.
 K. Schwidofsky. Orthostereometer nach W. Kern. 1209.
 W. Kuny. Kartiergeräte der Photogrammetrie G. m. b. H., München. 1209.
 W. J. Schmidt. Unterrichtsversuche zur Doppelbrechung der Elastinfasern. 1294.
 Otto Brandt. Schullampen. 1294.
 A. Köhler. Projektion eines Drehspiegelausschlags. 1512.
 Wilhelm Bastiné. Raumkunde am Stereoskop. 1512.
 Manfred von Ardenne. Versuch über Nachbilder im menschlichen Auge beim Dämmerungssehen. 1604.
 Heinz Linke. Zeitdehner für 2000 Bilder/sec. 1698.
 R. W. Wood. Lecture demonstration of resonance radiation of sodium. 1843.
 Simon Freed, H. L. McMurphy and E. J. Rosenbaum. Properties of white sapphire. 1945.
 R. Thun. Schmalldfilmzeitdehner mit Linsenscheibe des Institutes für Kleinzeitforschung. 1962.
 Angelo Jotzoff. Askania-Zeitraffer. 1962.
 Lawrence R. Steinhardt. Cathode-ray oscillograph as a means of demonstrating elliptically polarized light. 1979.
 Donald C. Stockbarger. Experiment on Wien's energy distribution law and optical pyrometry. 2100.
 Erich Krumm. Wellenoptik in der Papperöhre. 2119.
 R. E. H. Rasmussen. Forsøg over Radiometerkraefter. 2215.
 Heinz Linke. Kinematographische Zeitraffer. 2221.

Astrophysik

M. N. Macleod. Recent developments in British surveying instruments. 535.
 B. Jung. Energiequellen der Sterne. 1605.
 Harrold E. Gillingham. First Orreries in America. 1709.

Verschiedenes

- M. Harms. Winkel zwischen Azimutgleiche und Funkstrahl. Erwiderung zu: Wedemeyer. 552.

9. Maß und Messen; Feinmechanik

Allgemeines, Dimensionen, Einheiten, Maßsysteme

- A. Herb. Normungszahlen bei der Gestaltung und Berechnung von Pressen. 281.
H. L. Crook. Viscometer in works practice. 287.
Wilhelm Keil. Allgemeine Meßkunde. 2. 1513.
Berndt. Grundlagen des Messens. 1979.
H. C. A. Holleman. Messungen in der Edelgasfabrik. 2173.
R. Liebetanz. Meßtechnische Überwachung von Gaserzeugern. 2378.

Absalon Larsen. Vore mekaniske, elektriske og magnetiske maaleenheder med saerligt henblik paa det af Prof. Giorgi foreslaaede meter-kilogram(masse)-sekund Ohm system. 281.

W. H. Keesom. Temperatuurschaal. Heliumthermometer. Internationale temperatuurschaal. 965.

W. de Groot. Internationale temperatuurschaal voor temperaturen boven 1000° C. 965.

Friedrich Moeller. Kilopond, anderes Wort für die Einheit der Kraft im technischen Maßsystem. 1144.

E. A. Guggenheim. The Helmholtz. 1418.

Fritz Emde. Größengleichungen und das Gaußsche Maßsystem. 1614.

G. Heller. Neue Lichteinheit. 1614.

Georg Masing, Karl Eckhardt und Karl Kloiber. Umwandlungen in Platin-Iridium-Legierungen und die Beständigkeit der Normallängen-Maßstäbe. 1709.

Bruno Rossi. System of units for nuclear and cosmic-ray phenomena. 2234.

A. Dresler. Grundlagen der Dunkel-leuchtdichte. 2223.

— Messung und Berechnung von Dunkel-leuchtdichte und Dunkelbeleuchtungsstärke. 2223.

Kurt Wegener. Der Druck in der Meteorologie und das absolute Maßsystem. 2240.

E. Bodea. Fondements théoriques des systèmes d'unités. 2254.

G. Bruni. Genauer Temperaturbegriff. 2254.

Georg Heussel. Unsere mechanischen Maßsysteme nach Einführung des Kiloponds. 2255.

W. Köhler. Die Neue Kerze (NK). Einführung der neuen internationalen Lichteinheit. 2530.

R. Rogers and F. J. Willig. Logarithmic recording device. 337.

H. Lübeck. Vielseitige Bausteine der Meßtechnik. 662.

J. Ratzke. Elektrische Meßgeräte mit Trägerfrequenzmodulation. 992.

Kalman J. Dejuhasz. Geometry of optical indicators. 1375.

Helmer Bäckström. Dezimalgleichung beim Ablesen von symmetrischen Skalen, ihre zeitliche Beständigkeit und ihre Abhängigkeit von der Ablesungsgeschwindigkeit, der Übung u. a. 2374.

Otto Schemmrich. Elektrisches Meßverfahren zur Integral- und Mittelwertbestimmung. 2464.

Länge, Winkel

H. Oehler. Bestimmung der Zapfenform eines Passageinstrumentes mit dem lichtelektrischen Feindehnungsmesser nach Lehr. 4.

W. Uhink. Bestimmung der Form von Zapfenquerschnitten in rechtwinkligen Lagern. 5.

R. P. Abraham. Dividing and ruling scales. 178.

George Glockler and William Horwitz. Rapid measurement of glass-capillary diameters. 282.

Edward H. Green. Optical set-up for measurement of bubble-window thickness. 282.

J. W. McBain, R. C. Bacon and H. D. Bruce. Optical surface thickness of pure water. 411.

Robert Schnurmann. Ermittlung der Porenweite keramischer Filter und von Glasfiltern durch die Systeme Licht/Flüssigkeit und Flüssigkeit/Flüssigkeit. 471.

Ernst Lau. Abstandsmesser. 537.

J. A. Hall. Multiple pantograph and etching apparatus. 471.

L. Dubois. Dickenmesser für Bandkaltwalzenwerke. 670.

Contour measuring projector. 764.

Wilh. Rohleder. Sondermikrometer für dreischneidige Werkzeuge. 862.

M. A. Rusher. Varied applications of thickness gages for thin nonmagnetic layers. 1144.

G. H. Stephenson. Electrical method of measuring the thickness of thick cellulose films with special application to the „hot lacquer“ process. 1144.

A. Bloch. Property of the spherical mirror applicable to the measurement of solid angles. 1256.

P. Werkmeister. Untersuchung eines Zeiss-Theodolits II auf Lageveränderungen des Horizontalkreises bei der Messung von Winkeln. 1513.

R. Lehmann. Abbescher Grundsatz für Längenmessungen. 1513.

A. Jotzoff. Aufstellung und Herstellung langer Maßstäbe. 1614.

Reginald S. Clay. Levers of constant ratio. 1621.

Seymour Bernstein. X-ray and optical properties of built-up films. 2042.

W. Eitel und E. Gotthardt. Stereophotogrammetrische Dickenmessung kleinster Kristalle nach übermikroskopischen Aufnahmen. 2027.

Dionisie Hacman. Optische Konstanten dünnster Kaliumschichten. 2095.

Hans Löschner. Mikrometer-Anreihvorrichtung für Längenmaßvergleichung. 2120.

Ross Gunn. Convenient electrical micrometer. 2464.

Raum, Masse

Harry Berman. Torsion microbalance for the determination of specific gravities of minerals. 5.

F. Gutmann. Messung des Massenträgheitsmomentes von Rädern und Wellen in Getrieben. 481.

K. H. Stehberger. Reibungsfreie Differenzwaage hoher Empfindlichkeit. 862.

H. Ulich und H. van den Berge. Volumbestimmung durch dielektrische Messung. 1144.

K. Schmelzer. Entwicklung der Brückenwaage. 1145.

Karl Wienert. Fehleruntersuchungen an erdmagnetischen Feldwaagen. 1481.

Riccardo Cozza. Due assi di sospensione caratteristici in un'asta oscillante e loro eventuale applicazione alla misura dell'accelerazione di gravità. 1481.

John P. Blewett. Magnetic operation of chemical balances. 1982.

Glenn R. Carley. Perdulum analysis in the scale industry. 2120.

W. Wirth. Vollselbsttätige Neigungswaage. 2374.

Dichte

O. Lanjouw. Dichtemesser für strömende Flüssigkeiten. 5.

C. J. Ksauda and H. E. Merwin. Improved technique in micropycnometric density determination. 178.

C. P. Lutschinski und A. I. Lichatschewa. Physikalisch-chemische Untersuchungen des Systems $\text{POCl}_2 - \text{SO}_2\text{Cl}_2$. Dichte, Viskosität und Siedetemperatur. 198.

Werner Fischer und Otto Jübermann. Thermische Eigenschaften von Halogeniden. II. Phosphorpentachlorid und Aluminium-Phosphorchlorid AlPOCl_3 . 199.

E. Eigenberger. Dichtebestimmung in kleinen Flüssigkeitsmengen mit der Mikro-Auftriebswaage. 663.

L. Losana und N. Agliardi. Berylliumlegierungen. II. System Kupfer-Beryllium: spezifisches Gewicht. 815.

E. Kappler. Dichteschwankungen. 784.

Erich Pelzel. Dichtemessungen bei hohen Temperaturen. XI. 862.

Yin Lin Wang. Dipolmomente und innermolekulare Assoziation von mehrwertigen Alkoholen. 1074.

Winton Patnode und W. J. Scheiber. Density, thermal expansion, vapor pressure and refractive index of styrene and the density and thermal expansion of polystyrene. 1145.

Ikutaro Sawai und Shukichi Inoue. Spezifisches Gewicht der ternären Gläser $\text{CaO}-\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2$ bei hoher Temperatur. VI-VIII. 1179.

A. R. Morgan and S. T. Bowden. Molecular state of inorganic liquids. 1320.

P. H. Miller jr. and J. W. M. DuMond. Tests for the validity of the X-ray crystal method for determining N and e with aluminium, silver and quartz. 1537.

David M. Cowan, George H. Jeffery and Arthur I. Vogel. Physical properties and chemical constitution. V. Alkyl ketones. 1588.

Ikutaro Sawai und Shukichi Inoue. Spezifisches Gewicht der ternären Gläser $\text{CaO}-\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2$ bei hoher Temperatur. IX. Messung des spez. Gewichtes nach Badger und Harman sowie des spez. Gewichtes bei 1300°C . 1615.

Aristid v. Grosse, Richard C. Wackher and Carl B. Linn. Physical properties of the alkyl fluorides and a comparison of the alkyl fluorides with the other alkyl halides and with the alkyls of the elements of period II. 1710.

- E. E. Litkenhous, J. D. van Arsdale and I. W. Hutchison jr. Physical properties of the ternary system butyl alcohol—ethylacetate—toluene. 1710.
- A. S. Ross and O. Maass. Density of gaseous chlorine. 1710.
- W. B. Kay. Druck-Volumen-Temperaturbeziehungen für n-Butan. 1867.
- J. H. de Boer und J. D. Fast. Elektrolyse der festen Lösung von Sauerstoff in metallischem Zirkonium. 1929.
- Walter Hückel, Joachim Datow und Edmund Simmersbach. Physikalische Eigenschaften von Pyrazol, Imidazol und 4-Methylimidazol und ihrer Lösungen, besonders in Benzol. 1982.
- R. B. Dow and C. E. Fink. Computation of some physical properties of lubricating oils at high pressures. I. Density. 2002.
- M. A. Klotschko und O. I. Tschanukwadse. Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. III. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des binären Systems Anilin—Essigsäure. 2014.
- Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. IV. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des ternären Systems Aluminiumbromid — Kaliumbromid — Nitrobenzol. 2015.
- A. H. Nielsen. Modifikationen des Ferri-fluoridtrihydrats. 2015.
- H. Harms. Hochverdünnte Flüssigkeitsgemische. 2031.
- Horst G. Müller. Erholung und Rekristallisation von kaltbearbeitetem Nickel. 2046.
- Donald B. Brooks, Frank L. Howard und Hugh C. Crafton jr. Physical properties of purified aliphatic hydrocarbons. 2140.
- Frank L. Howard. Preparation and physical properties of 2, 2, 4, 4-tetramethylpentane. 2402.
- H. Gockel. Gangsprünge bei Uhren in Greenwich und Göttingen. 5.
- Heinz Linke. Kinematographische Zeitmessung. 6.
- E. Tritschler. Elektrischer Kurzzeitmesser hoher Genauigkeit. 179.
- Tuneto Ikebe and Genzo Isobe. Measurement of very short time-intervals. V. 378.
- H. Mintrop. Messung von Stoßzeiten. 379.
- H. Bock. Neuer Atmosmotor. 489.
- Luca Teodoriu und Rudolf Woinarosky. Das physische Pendel betreffende Aufgabe. 765.
- W. Meyer zur Capellen. Ablesegerät zur Bestimmung der Fehler an den internationalen Koinzidenzeitzeichen. 1482.
- Erich Lange. Gewichte astronomischer Zeitbestimmungen. 1513.
- A. Spetzler. Taschenuhren. Das Triebwerk. 1523.
- Taschenuhren. Die Hemmungen. 1524.
- W. P. Mason. Low temperature coefficient quartz crystals. 1665.
- A. Spetzler. Taschenuhren. Neuzeitliche Herstellungsverfahren und deren Hilfsmittel. 1710.
- W. Uhink. Aufnahme der Normalfrequenz 1000 Hz im Geodätischen Institut in Potsdam. 1710.
- T. M. Berry. Photoelectric time-interval meter. 1711.
- A. Scheibe und U. Adelsberger. Normalfrequenz-Aussendung der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt über den Deutschlandsender werktäglich 10^h 50^m. 1717, 1843, 1995, 2110, 2255.
- G. P. Saitzew. Vergleichsmöglichkeit der Anzeige verschiedener Pendelkörper. 2120.
- Karl Glitscher. Kompensation störender Horizontalbeschleunigungen an Pendeln und Kreiselpendeln auf Fahrzeugen. 2134.
- V. Grosse und G. Brockhaus. Hochkurzschlußfester Primärauslöser hoher Zeitgenauigkeit. 2347.
- Tuneto Ikebe and Genzo Isobe. Measurement of very short time-intervals. 2255.
- Carl-Heinz Sturm. Stroboskopisches Meßgerät für Frequenz und Drehzahl. 1093.
- M. P. Michejew. Stroboskopischer Tourenzähler für ein Kalorimeter. 2120.
- H. Mintrop. Einfache Methode zur Messung von Drehzahlen. 2374.
- Feinmechanik, Gewinde, Lehren, Zahnräder
- Instrument for measuring surface roughness. 6.
- L. Tschirf. Genaue Innengewindemessung durch ausschraubbare Gewindeabgüsse. 282.
- Erich Dinglinger. Leistungssteigerung bei der Bearbeitung von Hartpapier-

Zeit

- Preßstoff mit Hartmetallwerkzeugen. 283.
- Berndt. Bestimmung des Flankendurchmessers von Gewinden mit symmetrischem Profil nach der Dreidrahtmethode. 379.
- Heinrich Stabe. Federgelenke im Meßgerätebau. 472.
- Kurt Mehdorn. Festigkeit von Muttergewinden in Preßstoff. 609.
- G. Berndt. Bestimmung des Flankendurchmessers von Gewinden mit unsymmetrischem Profil nach der Dreidrahtmethode. 663.
- Manfried von Ardenne und Herbert Reibedanz. Vorrichtung zum Bohren feinsten Löcher in Metallfolien. 765.
- J. Irtenkauf. Normungszahlen und ihre Anwendung bei der Gestaltung von Dreh- und Revolverdrehbänken. 874.
- Kurt Donath. Verfahren zum Herstellen genauer Abstände von Bohrungen und deren Durchmesser in Gehäusen. 874.
- K. Engelhard. Bearbeiten von Kupfer mit spanabhebenden Werkzeugen. 1054.
- L. Merz. Siemens-Schnittkraftmesser nach Schallbroch und Schaumann. 1145.
- Bolometrische Meßlehre. 1189.
- P. Leinweber. Austauschbare Schwalbenschwanzführungen. 1225.
- H. Schorsch. Messung ungradzahlig genuteter Gewindebohrer. 1514.
- Deichmüller. Abnutzung von Lehren. 1514.
- Herbert E. Bosch. Entwicklung amerikanischer Meß- und Prüfgeräte. 1514.
- F. Streiff. Rachenlehrenwaage im praktischen Werkstattbetrieb. 1711.
- G. Berndt. Paarungs- und Ist-Durchmesser bei Gewinden. Beitrag zur Frage der Gewindetoleranzen, besonders bei unsymmetrischem Profil. 1980.
- Berndt. Anlagekorrekturen bei der Bestimmung des Flankendurchmessers von symmetrischen und unsymmetrischen Außen- und Innengewinden nach der Dreidrahtmethode oder mittels zweier Kugeln. 1981.
- High-speed drilling machine for small holes. 1982.
- P. K. Hermann. Selbsttätige Steuerungen zur Ersparung von Meßarbeit in der Massenfertigung. 1982.
- Wilhelm Kordt. Wirtschaftliche Gewindeprüfung in der Mengenfertigung. 2255.
- Berndt. Kontrolle von Bohrungen. Grundsätzliche Betrachtungen. 2255.
- K. Günther. Grenzkraftschlüssel. 2273.

Fr. Schwerdtfeger. Werkstattregeln für das Einziehen von Schneidschrauben. 2276.

G. Dietrich. Reibungskräfte, Laufunruhe und Geräuschbildung an Zahnrädern. 558.

2. Mechanik

1. Allgemeines

Analytische Mechanik

- W. H. Watson. Potential momentum and momentum fields in dynamics. 863.
- Marcel Brelot. Théorie moderne du potentiel. 1510.
- N. Bautin. Theory of synchronization. 2118.
- W. Wenke. Instabilität linearer und nichtlinearer Schwingungen (Mitnahmeschwingungen). 2120.
- E. Bodea. Fondements théoriques des systèmes d'unités. 2254.
- Siegfried Reisch. Konstruktion des Vektordiagramms der gedämpften Schwingung. 2370.
- H. Jordan und K. Schönbacher. Graphische Fourieranalyse. 2370.

Axiome und Prinzipien

- Karl Willy Wagner. Begründung und Sinn der Operatorenrechnung nach Heaviside. 658.
- F. Odone. Considerazioni sul moto di caduta verticale dei gravi. 1376.
- E. Tooren. Das Newtonsche Grundgesetz $k = m \cdot b$ und seine begriffliche Gestaltung, ein Weg zum physikalischen Denken. 1512.

Mechanik des Massepunktes

- Hervé Fabre. Solutions périodiques du problème des perturbations. 123.
- K. Klotter und C. Kotowski. Stabilität der Bewegungen des Pendels mit oszillierendem Aufhängepunkt. 379.
- Théophile Vescan. Problème des deux corps dans le cas des masses variables. 547.
- Peder Pedersen. Fourier expansions for periodic orbits around the triangular libration points. 547.
- Mlle Natalie Rein. Équations différentielles du problème restreint elliptique. 656.
- Heinrich Hecht. Schaltschemata und Differentialgleichungen elektrischer und mechanischer Schwingungsgebilde. 857.

Théophile Vescan. Étude d'Appell sur les applications de l'homographie en mécanique. 2256.

K. Teodorichik. Two systems of electro-mechanical analogies from the points of view of the Lagrange equation. 2256.

Mechanik des starren Körpers

Hans Egger. Besondere Seilkurven. 380.

D. Thoma. Das schlenkernde Seil. 380.

Luca Teodoriu und Rudolf Woinarosky. Das physische Pendel betreffende Aufgabe. 765.

F. Niethammer. Leitungsseilkurven bei verschieden hohen Aufhängepunkten. 773.

A. Corpaci. Intensité de la pesanteur à la surface de la terre et le pendule gravimétrique Holweck-Lejay. 2225.

Robert Sauer. Graphische Statik räumlicher Kräftesysteme mit Hilfe der dualen Kräfteabbildung. 2386.

Mechanik der Flüssigkeiten

Tokio Sakurai. Flow of perfect fluid past curved boundaries. 9.

— Slow steady rotation of cylinder in viscous fluid. II. 9.

Tokiharu Okaya und Misao Hasegawa. Friction to the disc rotating in a cylinder. 10.

R. Fuchs. Neue Behandlung der Tragflügeltheorie. 193.

Maurice Parodi. Phénomène de propagation d'ondes. Application à la thermodynamique. 278.

Isao Imai. Deformation of free boundary due to line vortices. 283.

Susumu Tomotika und Isao Imai. Velocity distribution in turbulent flow through a straight pipe of annular cross-section. 283.

Kurt Schröder. Integralgleichung erster Art der Tragflügeltheorie. 290.

H. Bateman. Aerodynamics of reacting substances. 381.

Karl Wieghardt. Auftriebsverteilung des einfachen Rechteckflügels über die Tiefe. 383.

Susumu Tomotika, Ko Tamada und Yukimasa Saito. Effect of boundary walls of a stream upon the circulation round a plane aerofoil. 384.

H. K. Ganguly. Permanency of configurations of rotating fluids with spheroids as surfaces of discontinuity of density. 547.

Maurice Roy. Équations de l'écoulement permanent relatif d'un fluide parfait et l'hypothèse des courants. 552.

— Écoulement relatif permanent d'un fluide parfait et l'hypothèse des tranches. 552.

Rosa M. Morris. Two-dimensional hydrodynamical theory of moving aerofoils. III. 562.

H. Görtler. Übergang von Unterschall- zu Überschallgeschwindigkeiten in Düsen. 864.

Hans Ertel. Allgemeines Variationsprinzip der Hydrodynamik. 864.

Tokio Sakurai. Two-dimensional boundary layer equation for motion of viscous fluid near moving obstacle. 865.

Kurt Schröder. Prandtl'sche Integro-Differentialgleichung der Tragflügeltheorie. 875.

P. Eliasberg. Variation de la poussée d'une aile d'avion suivant la forme de son profil. 876.

D. R. Inglis. Viscous force between almost-coaxial cylinders. 1050.

Pierre Dive. Analyticité du carré de la vitesse angulaire d'un astre fluide. 1137.

Hiranya Kumar Dasgupta. Stabilité de deux files de tourbillons dans un canal de largeur finie. 1145.

Shôitirô Hayami. Hydrological studies on the Yangtze River, China. IV. Mechanics of flow in a wide alluvial river. 1148.

Susumu Tomotika und Hazimu Umemoto. Forces on a plane aerofoil in a wind tunnel of the Göttingen type, with special reference to approximate formula for the lift. 1154.

Pierre Vermotte. Méthode très générale pour étudier le début des perturbations régies par les équations aux dérivées partielles de la physique mathématique. Application à la chaleur et à l'hydrodynamique. 1289.

Richard C. Tolman. Stability of spheres of simple mechanical fluid held together by Newtonian gravitation. 1371.

F. Horn. Theorie ummantelter Schiffschrauben. 1299.

Yûkiti Nomura. Forces on two parallel Co-axial circular discs placed in uniform flow. 1376.

C. C. Wick. Stabilità del modello nucleare a goccia allungata. 1393.

Karl Bechert. Theorie ebener Störungen in reibungsfreien Gasen. 1615.

Karl-Hans Thiriot. Laminare Anlaufströmung einer Flüssigkeit über einem

- rotierenden Boden bei plötzlicher Änderung des Drehungszustandes. 1616.
- K. Wieghardt. Wirkung der Turbulenz auf den Umschlagpunkt. 1616.
- Ko Tamada and Yukimasa Saito. Flow of a compressible fluid past a circular cylinder. 1712.
- Klaus Krienes. Elliptische Tragfläche auf potentialtheoretischer Grundlage. 1720.
- Gale Young. Mechanics of protoplasmic streaming. 1747.
- Koji Hidaka. Free oscillation of water in an oval basin. 1830.
- Wind circulation of water and the inertia terms. 1830.
- Charles Jaeger. Equations des cours d'eau à fond mobile. 1983.
- Leo Anton. Ausbildung eines Wirbels an der Kante einer Platte. 1983.
- G. D. Mattioli. Theorie des dünnen Tragflügels bei beliebigen Umrißformen. 2002.
- H. E. Dickmann. Grundlagen zur Theorie ringförmiger Tragflügel (frei umströmte Düsen). 2004.
- J. M. Burgers. Zu G. D. Mattioli: Theorie des dünnen Tragflügels bei beliebigen Umrißformen. 2004.
- M. Hansen. Messungen an Kreistragflächen und Vergleich mit der Theorie der tragenden Fläche. 2004.
- S. H. Hollingdale. Stability and configuration of the wakes produced by solid bodies moving through fluids. 2121.
- S. Tkachenko. Existence of a turbulent flow. 2126.
- Tokiharu Okaya. Flow between smooth parallel walls and through smooth pipe. 2126.
- T. H. Havelock. Waves produced by the rolling of a ship. 2134.
- Egil A. Hylleraas. Schwingungen eines stabil geschichteten, durch Meridiane begrenzten Meeres. 2239.
- B. Vilum. Motion of viscous liquids near the edge of a plate orientated along the flow. 2257.
- I. Shumushkewitsh. Damping of flat impulses of small amplitude. 2257.
- H. Görtler. Einfluß der Wandkrümmung auf die Entstehung der Turbulenz. 2257.
- Fr. Florin. Ebene Bewegung eines Wirbelkranzes am rotierenden radialen Schaufelstern von endlichen Schaufellängen. 2257.
- M. Muskat, F. Morgan and M. W. Meeres. Studies in lubrication. VII. Lubrication of plane sliders of finite width. 2277.
- A. Alexandrov. Theoretical and experimental investigation of the dependence of the place of collapse of the laminar border layer on the angle of attack. 2279.
- F. Vandrey. Theorie des Tragflügels in schwach inhomogener Parallelströmung. 2279.
- T. Vescan. Introduction à l'étude statistique des équations du mouvement des fluides. 2375.
- Otto Schaub. Beiträge zur Strömungslehre. 2375.
- J. M. Burgers. Mathematical examples illustrating relations occurring in the theory of turbulent fluid motion. 2375.
- Application of a model system to illustrate some points of the statistical theory of free turbulence. 2376.
- Karl Bechert. Theorie ebener Störungen in reibungsfreien Gasen. II. 2376.
- H. Umstätter. Strukturmechanik zähelastischer Kontinua. III. Thermodynamik der inneren Reibung. 2382.
- William R. Sears. Operational methods in the theory of airfoils in non-uniform motion. 2393.
- Legras. Cas de résolution explicite de l'équation de l'aile portante. 2393.

Elastizitätstheorie

- G. E. Hay. Equilibrium of a thin compressible membrane. 6.
- R. B. Lindsay. Filtration of oblique elastic waves in stratified fluid-solid media. 18.
- Jean Lichtens. Calcul de la surface utile des membranes des détendeurs. 72.
- Osvaldo Zanaboni. Trascurabilità dei momenti interni e delle altre azioni iperstatiche, nelle lastre curve sottili. 179.
- R. C. Colwell, J. K. Stewart and A. W. Friend. Chladni patterns on circular plates. 187.
- Edoardo Orabona. Comportamento a flessione trasversale dei tubi di grande spessore. 283.
- Robert Kappus. Elastizitätstheorie endlicher Verschiebungen. I. 380.
- J. Lennertz. Berechnung der Eigenwerte für achsensymmetrische Schwingungen von Hohlzylindern. 380.
- Karl Jäger. Die durch eine Axialkraft beanspruchte Flankenschweißung als ebenes Spannungsproblem. 381.
- Katsutada Sezawa and Ikuro Utida. Frequency of flexural vibrations of a rotating propeller blade. 384.

- William T. Thomson. Effect of rotatory and lateral inertia on flexural vibration of prismatic bars. 478.
- Léon Lecornu. Propagation des ondes sphériques. 728.
- Antonio Cattin. Trave orizzontale ad asse circolare imperfettamente incastrata agli estremi e trave continua ad asse circolare. 773.
- A. E. Green and G. I. Taylor. Stress systems in aeolotropic plates. I. u. II. 766.
- F. Tölke. Rotationsschalen gleicher Festigkeit für konstanten Innen- oder Außendruck. 863.
- Robert Kappus. Elastizitätstheorie endlicher Verschiebungen. 863.
- S. Lekhnitsky. Déformation plane généralisée dans un corps infini anisotrope élastique limité par la surface d'un cylindre parabolique. 864.
- K. O. Friedrichs and J. J. Stoker. Non-linear boundary value problem of the buckled plate. 872.
- W. R. Dean. Distortion of a curved tube due to internal pressure. 957.
- M. I. Gorbunov-Possadov. Beams and rectangular plates supported by an elastic half-space. 957.
- M. A. Biot. Increase of torsional stiffness of a prismatical bar due to axial tension. 957.
- R. J. Cornish. Magnitude of the direct stress in a beam of fixed span. 958.
- W. A. Tuplin. Torsional vibration in heavy shafts. 1233.
- L. Gagniard. Naissance d'ondes à front conique lors de la réflexion totale d'une onde sphérique. 1267.
- Pierre Despujols. Forces élastiques autour d'une galerie horizontale de section circulaire. 1298.
- Hajimu Okubo. Stress distribution in a demi-infinite domain having a plane boundary and compressed by a rigid body. 1376.
- R. Gran Olsson. Eigenschwingungszahl des Balkens von rechteckigem Querschnitt. 1444.
- J. C. Scholte. Vibrations of an elastic sphere with central core. 1515.
- E. Mettler. Biegeschwingungen eines Stabes unter pulsierender Axiallast. 1515.
- Pierre Despujols. Réactions élastiques des terrains. 1522.
- W. Kaal. Berechnung gekrümmter Leichtmetallträger. 1522.
- J. Frenkel. Temperature dependence of plastic deformation and creep. 1550.
- Karl Federhofer. Senkrecht zu seiner Ebene schwingender Kreisbogensträger mit I-Querschnitt. 1616.
- R. Moufang. Plastisches Verhalten von dünnwandigen Rohren unter statischem Innendruck. 1617.
- Fr. A. Willers. Eigenschwingungen gedrückter Kreisplatten. 1617.
- Maurice A. Biot. Elastizitätstheorie zweiter Ordnung mit Anwendungen. 1712.
- Bibhutibhusan Sen. Bending of thin uniformly loaded plates bounded by cardioids, lemniscates and certain other quartic curves. 1712.
- Willers. Erste Variation der Formänderungsarbeit ausgebeulter ebener Platten. 1712.
- James J. Guest. Proposition that „Shearing stress alone is effective in producing elastic failure“. 1714.
- R. Grammel. Verfahren zur Lösung technischer Eigenwertprobleme. 1975.
- E. Weinel. Erweiterung des Grammelschen Verfahrens zur Berechnung von Eigenwerten und Eigenfunktionen. 1976.
- W. Meyer zur Capellen. Genäherte Berechnung von Eigenwerten. 1976.
- S. Iguchi. Erzwungene Schwingungen der rechteckigen Platte. 1983.
- Shikazo Iguchi. Erzwungene Schwingungen der allseitig eingespannten rechteckigen Platte. 1983.
- G. L. Slonimsky. Laws of deformation of real materials. I. 1984.
- A. Ishlinsky. Linear deformation laws of not quite elastic bodies. 1984.
- Hermann Cranz. Experimentelle Bestimmung der Airyschen Spannungsfunktion mit Hilfe des Plattengleichnisses. 1984.
- R. Gran Olsson. Knickung der Rechteckplatte von quadratisch veränderlicher Steifigkeit. 1984.
- M. Schilhansl. Genäherte Ermittlung der Biegeeigenfrequenzen mehrfach abgesetzter und mehrfach gelagerter Wellen. 1985.
- J. Barta. Gleichmäßig gespannte und beliebig belastete Platte. 1985.
- H. Ziegler. Knicken der gedrückten und tordierten Schraubenfeder. 1985.
- K. Karas. Platten unter seitlichem Stoß. 1985.
- A. Held. Lösungen des Problems der rotierenden Scheibe zu vorgegebenen Spannungsverteilungen. 1985.

- B. Frank. Abgekürzte Drehschwingungsrechnungen mit Hilfe der Ersatzmasse und Ersatzkraft. 1986.
- K. Federhofer. Berechnung der Auslenkung beim Ausbeulen dünner Kreisplatten. 1986.
- J. Fadle. Selbstspannungs-Eigenwertfunktionen der quadratischen Scheibe. 1989.
- Willers. Eigenschwingungen gedrückter Kreisplatten. (Nachtrag.) 2121.
- D. I. Schermann. Problème mixte de la théorie du potentiel et de la théorie de l'élasticité pour un plan ayant un nombre fini de coupures rectilignes. 2121.
- R. Weller, G. H. Shortley and B. Fried. The solution of torsion problems by numerical integration of Poisson's equation. 2122.
- R. Gran Olsson and Eric Reissner. Problem of buckling of elastic plates of variable thickness. 2122.
- J. Miroljubov. Approximate method of calculation of the yield points by the uncentral loading. 2124.
- W. Holzmüller und E. Jenckel. Elastisch-plastische Verformung bei der mechanischen Beanspruchung von Festkörpern. 2257.
- L. Thompson. Classical theory of shock and the theory of a propagated discontinuity. 2375.
- J. Frenkel and J. Obratzov. Phenomenological theory of the mechanical properties of amorphous bodies and propagation of vibrations in the latter. 2377.
- and J. Obratzov. Phenomenological theory of the mechanical properties of amorphous bodies. 2377.
- A. Lourie and G. Janelidze. Saint-Venant's problem for naturally twisted bars. IV. 2377.
- V. Novojilov. Computation of tensions in a thin apherical shell in the case of an arbitrary load. 2378.
- Ernst Weiße. Grundlagen der Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 1997.
- Hermann Ebert. Apparate und Meßmethoden der Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Stoffe 2. 2258.
- E. M. Schewandin. Methodik mechanischer Untersuchung bei tiefen Temperaturen. 2258.

Feste Körper

- Franz Pilny. Belastungsgeschwindigkeitsregler. 284.
- H. Mintrop. Messung von Stoßzeiten. 379.
- H. Martin. Schwingweg-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungsmesser. 721.
- P. K. Hermann. Piezoelektrische Meßeinrichtungen. 819.
- W. Maisel. Tensometer for determining the tensor of stresses. 866.
- F. Tölke. Dehnungs-Fernmessungen zur Sicherung von Ingenieurbauten. 1087.
- C. H. W. Brookes-Smith and A. J. Colls. Measurement of pressure, movement, acceleration and other mechanical quantities, by electrostatic systems. 1146.
- J. Zahradniček, T. Gajdoš und R. Nespor. Elektrisches Gravimeter. 1265.
- Benjamin Baumzweiger. Application of piezoelectric vibration pick-ups to measurement of acceleration, velocity and displacement. 1265.
- Th. Pöschl. Mikro-Zerreißmaschine. 1377.
- E. Mettler und K. Triebnig. Stoßmessung mit mechanischen Schwingungsmeßgeräten. 1516.
- O. Meißer. Ausbiegung schlanker, gerader Stäbe bei Beanspruchung auf Knickung und ihre meßtechnische Verwendung für statische Elastizitätsmoduluntersuchungen. 1522.
- S. L. de Bruin. Untersuchung schnell wechselnder mechanischer Spannungen mittels des Kathodenstrahloszillographen. 1619.
- Ernst Weisse. Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 1654.
- A. Pirard. Détermination des tensions internes par voie optique. 1688.
- Christian Bourcier de Carbon. Utilité de la théorie de Mohr-Caquot en photoélasticimétrie appliquée aux constructions métalliques. 1688.
- P. W. Bridgman. Compressions to 50,000 kg/cm². 1715.

2. Apparate und Meßmethoden

Allgemeines

- H. Schardin. Quantitative Auswertung von Schlierenaufnahmen nach dem Gitterblendenverfahren. 1047.
- R. Jaschke. Fehlerfortpflanzung bei Dehnungsmessungen und Ausgleich dieser Messungen nach der Methode der kleinsten Fehlerquadrate. 1986.

- W. Schilling. Schwingungsweiten- und Schwingungsbeschleunigungsmessungen mit Kristallgebern. 1817.
- P. W. Bridgman. High pressures reached with multiple apparatus. 1844.
- Roy W. Goranson and E. A. Johnson. High hydrostatic pressures. 1844.
- Allen King. Method for measuring Young's modulus. 2122.
- A. Kalishuk. Simple method for studying the dynamic properties of a system. 2259.
- H. Freise. Ritzgeräte zum Aufzeichnen von Schwingungen an Flugzeugen. 2278.
- Aufzeichnungen kleiner Wege mit Diamant auf harte Stoffe. Anwendung des Diamantritzverfahrens in der Luftfahrt. 2279.
- N. Andreevskij. Piezoquartz dynamometer for measuring impact stresses. 2322.

Flüssigkeiten

- Kurt Zillmer. Messung zäher Öle. 179.
- H. L. Crook. Viscosimeter in works practice. 287.
- Constantin Sălcăeanu. Détermination de la viscosité des liquides. 475.
- F. Homann. Vereinfachte Durchflußmessung mit Pitotrohren. 553.
- R. Poole and A. W. Leadbeater. Measurement of air flow in mines. 722.
- Fritz Kretzschmer. Messung angreifender oder schwierig zu behandelnder Gase und Flüssigkeiten. 763.
- John R. Bowman. Mikroviskosimeter. 766.
- H. A. Laitinen and I. M. Kolthoff. Study of diffusion processes by electrolysis with microelectrodes. 865.
- H. Lohmann. Verfahren zur Ölmengenmessung. 958.
- R. B. Dow. Viscosity of liquids at high hydrostatic pressures. 960.
- A. T. Doodson. Current-meter for measuring turbulence. 1023.
- E. Bräuer. Tauchspulrelais. 1096.
- Joseph M. Weinberger. Electronic flow meter. 1618.
- A. H. Nissan, L. V. W. Clark and A. W. Nash. Rotary viscometer. 1620.
- A. R. Lee and J. B. Warren. Conical cylindrical viscometer for measuring the visco-elastic characteristics of highly viscous liquids. 1713.
- M. Veksler. Viscosity measurements at low temperatures by means of a disc viscosimeter. 1993.
- E. C. Childs. Recording water-flow meter. 2122.
- A. P. Wischniakow. Viskositätsbestimmung von hochviskosen Flüssigkeiten und Solen mit Hilfe einer Kugel mit Gegengewicht. 2129.
- M. G. Schicher. Viskosimeter. 2129.
- Kh. Khalilov. Methods of investigating the viscosity of liquids and saturated and super-heated vapours at high temperatures and pressures. 2129.
- K. Lüders. Ablenkung (Deviation) der Kompaßnadel in Strömungsmessern mit magnetischer Richtungsangabe. 2227.
- B. Martens. Magnetoelectric viscosimeter. 2263.

Gase

- V. Joukowsky. Measurement of the temperature of gases flowing at very high speeds. 563.
- I. Golubev. Viscosity of gases and gaseous mixtures at high pressures. 870.
- Gustav Neumann. Unterlagen und Erleichterungen für die Messung von Gas- und Luftmengen mit Blenden. 1516.
- J. Bhimasenachar. Modified method of using Poiseuille's apparatus. 1517.
- K. Göhde. Viskositätsmessung an zähen Flüssigkeiten bei steigenden Temperaturen. 1517.
- K. Wassiliew. Measurement of low-speed air flows by means of a thermoelectric anemometer. 2227.
- Christoph Schmid. Meßfehler bei der Durchflußmessung pulsierender Gasströme. 2258.

Druck- und Vakuummessung

- Carl Kenty. Quartz membrane manometer of small volume and its use in the study of pressure and temperature in high intensity mercury lamps. 279.
- R. Grigorovici. Glasmanometer für niedere Drucke. 284.
- Adolf Watzinger und Rolf Schnell Larsen. Erfahrungen mit elektrischer Druckaufnahme bei Wärmekraftmaschinen. 303.
- G. Dobke. Dampfdichte und Dampfströmung im Quecksilberdampf-Großgleichrichter. 355.
- G. Wetterer. Quarzfadenmanometer hoher Genauigkeit und Einfachheit. 553.
- R. Alden Webster. Piezoelectric versus mechanical spring pressure gauge. 865.
- R. S. Vincent and A. Simons. Thermal manometer, a new device for recording low absolute pressures. 958.

- A. P. Weber und G. Herrmann. Zwei verbesserte und technisch bewährte Vakuummeßinstrumente. 1047.
- G. Wetterer. Quarzfadenmanometer hoher Genauigkeit und Einfachheit. 1047.
- Archibald Clow. Two constant pressure devices. 1094.
- Carlfridrich Weiss und Hans Westmeyer. Einfaches Manometer zur Messung des totalen Drucks. 1226.
- E. Bollé †. Gleichzeitige Messung des Gasdrucks bei Gewehren an drei Stellen des Verbrennungsraums zur Prüfung der relativen Meßgenauigkeit beim internationalen Büchsen gasdruckmesser. 1233.
- S. E. Goodall and R. B. Smith. Instantaneous fluid-pressure recording equipment. 1294.
- E. J. Scott. Automatic Pirani vacuum gauge. 1444.
- Gottwalt Wetterer. Quarzfadenmanometer hoher Empfindlichkeit und Einfachheit. I. 1517.
- R. S. Morse and R. M. Bowie. Style ionization gauge. 1618.
- Pressure controller. 1713.
- P. W. Bridgman. Absolute measurements in the pressure range up to 30,000 kg/cm². 1714.
- R. H. Kent and A. H. Hodge. Piezo-electric vs. Spring pressure gauge. 1987.
- J. Polzin. Messung des statischen Druckes an rauen Wänden. 1987.
- R. Spence. Accurate direct reading manometer for corrosive and other gases. 1987.
- W. F. C. Ferguson. Closing the compression capillary of a McLeod gauge. 1987.
- Richard A. Smith. Sensitive automatic pressure control device. 1987.
- H. Mintrop. Einfache Druckkraftmeßdose. 2022.
- W. Gohlke. Messung der Eigenschwingungszahl piezoelektrischer Druckmeßgeräte. 2258.
- E. Meyer-Hartwig. Flüssigkeitsdruckmesser mit Höhenlage-Ausgleich. 2259.
- Lothar Bisang. Quarzdruckmeßkammern mit Massenausgleich. 2259.
- B. Alexandrov and L. Vereschagin. Electric gauge for high pressures. 2259.

Akustik

- William M. Hall. Acoustic transmission line for impedance measurement. 18.
- R. Rogers and F. J. Willig. Logarithmic recording device. 337.

Vatroslav Lopašić. Ultraschallinterferometer mit veränderlicher Frequenz. 668.

- J. C. Hubbard and I. F. Zartman. Fixed path acoustic interferometer for the study of matter. 1150.
- H. A. Chinn, D. K. Gannett and R. M. Morris. New standard volume indicator and reference level. 1768.
- Carl M. Herget. Constant path acoustic interferometer for gases at variable pressure. 2131.

Verschiedenes

- Carl von den Steinen. Stabilitätstheorie der Schiffe. 873.
- Riccardo Cozza. Due assi di sospensione caratteristici in un'asta oscillante e loro eventuale applicazione alla misura dell'accelerazione di gravità. 1481.
- Karl Trutnovsky. Berührungsdichtungen an ruhenden Maschinenteilen. 1523.

3. Mechanik der festen Körper

Allgemeines

- H. Schardin. Quantitative Auswertung von Schlierenaufnahmen nach dem Gitterblendenverfahren. 1047.
- J. A. Wasastjerna. Zwischen Atomen und Ionen wirkende Kräfte und physikalische Eigenschaften der Materie im kompakten Zustand. 1322.
- S. Erk †. Aufgabe und Bedeutung der Fließkunde. 1515.
- Maurice A. Biot. Elastizitätstheorie zweiter Ordnung mit Anwendungen. 1712.
- Fröhlich. Röntgentagung des Ausschusses 60 — Zerstörungsfreie Prüfung und Struktur der Werkstoffe. 1762.
- G. L. Slonimsky. Laws of deformation of real materials. I. 1984.
- J. Frenkel and J. Obratzov. Phenomenological theory of the mechanical properties of amorphous bodies and propagation of vibrations in the latter. 2377.
- and J. Obratzov. Phenomenological theory of the mechanical properties of amorphous bodies. 2377.

Elastomechanik:

Elastizität, Kristallelastizität, elastische Nachwirkung, Altern

- Edgar Wöhlisch. Geschichte der statistisch-kinetischen Theorie der kautschukartigen Elastizität. 284.

- Edgar Wöhlisch. Kinetische Theorie und Thermodynamik der kautschukartigen Elastizität. 472.
- Kurt H. Meyer. Geschichte der Theorie der Kautschukelastizität. Erwiderung. 472.
- H. Bock. Spiralfedern mit Endkurven. 1524.
- Edgar Wöhlisch. Statistisch-kinetische Theorie, Thermodynamik und biologische Bedeutung der kautschukartigen Elastizität. 1646.
- Walter Regula. Seismische Untersuchungen des geophysikalischen Instituts in Göttingen. XXXVIII. Untersuchungen elastischer Eigenschaften von Gesteinsstäben. 1820.
- Edgar Wöhlisch. Muskelphysiologie vom Standpunkt der kinetischen Theorie der Hochelastizität und der Spannungshypothese des Kontraktionsmechanismus. 1988.
- Eugene Guth. Relaxation effects in the statistical theory of rubber elasticity. 2379.
- F. H. Sanders. Transmission of sound through plates at oblique incidence. 14.
- Franz Wolbank. Verformungstexturen von Zinklegierungen und ihr Einfluß auf die Eigenschaften von Werkstücken. 29.
- Erwin Meyer und Erwin Bock. Hörschall- und Ultraschalluntersuchungen von Betonbalken mit Rissen. 185.
- Sidney Siegel. Elastic constants of single crystals of the alloy Cu_3Au . 284.
- Allen King. Method for measuring Young's modulus. 285.
- H. Jungnitz. Abhängigkeit des Elastizitätsmoduls, der Elastizitätsgrenze, der Zerreißfestigkeit und der Gesamtdehnung des Palladiums vom Wasserstoffgehalt bei verschiedenen Temperaturen. 553.
- K. Bacher. Elastische Konstanten in festen Körpern bei Ultraschall. 668.
- Otto Förtsch. Messung des Elastizitätsmoduls und Untersuchung der Gründung noch freistehender Brückenpfeiler. 669.
- Yôichi Kidani. Photo-elastic property of rock-salt crystals. 766.
- H. Möller. Elastizitätskonstanten des vielkristallinen Eisens. 767.
- S. Bateson. Elastic properties of vinyl sheeting. 958.
- M. Fahlenbrach und H. H. Meyer. Werkstoffe mit besonderer Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls. 1049, 1184.
- Léon Guillet Fils. Elastizitätsmodul der Legierungen. 1146.
- A. N. Holden and W. P. Mason. Elastic, dielectric and piezoelectric constants of heavy-water Rochelle salt. 1295.
- Shin'ichi Aoyama and Tadao Fukuroi. Young's moduli of metals and alloys at low temperatures I. Tin, lead, antimony and their alloys. 1377.
- Léon Guillet fils et Albert Portevin. Influence de la trempe sur le module élastique de certaines catégories d'alliages. 1518.
- H. B. Huntington. Shear constants of hexagonal crystals. 1618.
- A. Schneider. Einfluß von Ordnungsvorgängen auf die Aktivierungswärme von Legierungs-Katalysatoren. 1722.
- A. W. Lawson. Lambda-point transition in ammonium chloride. 1867.
- Sidney Siegel. Variation of the principal elastic moduli of Cu_3Au with temperature. 1988.
- Allen King. Method for measuring Young's modulus. 2122.
- A. Brjukhanov. Point of elastic isotropy in rock-salt. 2123.
- Lewis Balamuth. Comment on Born's thermodynamic theory of melting. 2142.
- M. M. Pissarewskij. Methodik der dynamischen Bestimmung von Elastizitätsschubmodul bei verschiedenen Temperaturen. 2178.
- Werner Köster. Elastizitätsmodul und Dämpfung der geordneten Phasen CuZn , AuCu_3 , AuCu , PdCu_3 und PtCu_3 . 2259.
- Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen in den Systemen Kupfer—, Silber—, Gold—Zink und Silber—Kadmium. 2260.
- und Armin Schneider. Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen im System Gold—Kadmium. 2260.
- Konzentrations- und Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls der Legierungen des Kupfers, Silbers und Goldes mit Zink und Kadmium sowie des Kupfers mit Gold, Palladium und Platin. 2260.
- und Kurt Rosenthal. Verlauf des Elastizitätsmoduls in den Systemen des Magnesiums mit Zink, Aluminium, Zinn, Blei, Antimon und Wismut. 2261.
- G. Logginov. Influence of medium and of adsorbing substances on the mechanical properties of mica. I. 2261.
- H. F. Ludloff. Equation of state and thermoelastic properties of the solid. 2312.

- Werner Köster. Elastizitätsmodul und Dämpfung von Aluminium und Aluminiumlegierungen. 2378.
- Allen King. Ring method for measuring torsion elastic modulus. 2379.
- John S. Rinehart. Temperature dependence of Young's modulus for single crystals of beta-brass. 2379.
- Andrew W. Lawson. Variation of the adiabatic and isothermal elastic moduli and coefficient of thermal expansion with temperature through the λ -point transition in ammonium chloride. 2400.
- Fritz Uebel. Umrechnung von Bruchdehnungen auf andere Meßlängen mit der Gleichung von M. Rudeloff und St. Gallik. 289.
- V. Ganenko. Elastic after-effect of monocrystals of Cu—Au ordered solid solution. 1082.
- Erich Siebel und Karl Wellinger. Prüfung von Stählen auf Versprödung bei höheren Temperaturen. 1558.
- G. Mikhailov and V. Kirilina. Elastic relaxation by the resonance method. 2332.
- : Plastizität (Viskosität)
Festigkeit, Härte, Alterung,
Spannung
- Anton Pomp, Alfred Krisch und Georg Haupt. Kerbschlagzähigkeit legierter Stähle bei Temperaturen von + 20 bis - 253°. 9.
- Kurt Bayer. Eigenschaften von Zinklegierungsblechen. 77.
- und Wolf Wolf. Mechanische Eigenschaften einiger Zinklegierungen bei höheren Temperaturen. 77.
- Karl Löhberg. Knetbare Zinklegierungen. 78.
- W. James Lyons. Rate of plastic deformation in lead under compression. 286.
- Alfred Krisch. Die Beziehungen zwischen den Bruchdehnungen ∂_5 und ∂_{10} und der Brucheinschnürung bei legierten Stählen. 289.
- C. W. Mac Gregor. Plastisches Fließen der Metalle. 473.
- Helmut Hornauer. Spanlose Formung von Magnesiumlegierungen unter Berücksichtigung ihrer Werkstoffeigenschaften. 559.
- Hermann Unkel. Erweichen von Zinnlegierungen durch Kaltbearbeitung. 867.
- Joseph Winlock and Ralph W. E. Leiter. Yield point of low-carbon steel. 867.
- L. E. Thiess. Method of recording plastic properties of porcelain bodies. 912.
- F. H. Norton. Critical examination of the load test for refractories. 959.
- E. Seidl†. Grundlagen für eine Beurteilung von Fragen der Festigkeit und der Formänderungen unter Bergbauwirkungen, die durch Strecken und Abbauwirkungen hervorgerufen werden. 1044.
- G. Seitz. Dynamische Verformungsuntersuchung an Metallen. 1048.
- H. Güth und G. Schmidtke. Verformungsvorgänge beim Tiefziehen und die Eignung von Aluminium und Aluminium-Legierungen für Tiefzieharbeiten. 1235.
- P. Régnault. Résistance optima à la perforation. 1299.
- J. Terminasov. X-ray study of the plastic deformation in crystals. II. 1324.
- R. Rougier. Variations avec la température de la résistance à l'écrasement des crushers 13,8. 1378.
- W. James Lyons. Initial stage of plastic deformation in Lead. 1378.
- W. A. Wood and P. L. Thorpe. Behaviour of the crystalline structure of brass under slow and rapid cyclic stresses. 1378.
- J. E. Lennard-Jones. Theoretical problems concerning the solid state. 1398.
- E. N. da C. Andrade. Glide and hardening in metal single crystals. 1400.
- E. Orowan. Plastic gliding. 1400.
- R. Peierls. Size of a dislocation. 1400.
- W. L. Bragg. Structure of a cold-worked metal. 1400.
- J. M. Burgers. Geometrical considerations concerning the structural irregularities to be assumed in a crystal. 1401.
- G. W. Brindley. Lattice distortion in coldworked metals. 1401.
- W. A. Wood. Crystalline structure and deformation of metals. 1401.
- J. L. M. Morrison. Fließen von weichem Stahl unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Probestabform. 1444.
- W. A. Shdanow. Theorie des Einsetzens einer plastischen Deformation. 1459.
- M. F. Perutz. Mechanism of glacier flow. 1484.
- J. Frenkel. Temperature dependence of plastic deformation and creep. 1550.
- Th. Pöschl. Gefügeveränderungen beim Zerreißvorgange in Verbindung mit der Kennlinie der Werkstoffe. 1550.
- Einfluß der Kaltverformung auf den Wirkungsgrad der Aushärtung bei Al-Cu-Mg-Legierungen. 1559.

- R. Moufang. Plastisches Verhalten von dünnwandigen Rohren unter statischem Innendruck. 1617.
- Fritz Regler. Verformung und Ermüdung metallischer Werkstoffe im Röntgenbild. 1655.
- Willers. Erste Variation der Formänderungsarbeit ausgebeulter ebener Platten. 1712.
- H. Stäger, R. Sängler und W. Siegfried. Phenoplaste. 1919.
- A. V. Blom. Plastische Formänderungen bei Kunststoffen. 1920.
- A. Ishlinsky. Linear deformation laws of not quite elastic bodies. 1984.
- Friedrich Körber und Anton Eichinger. Grundlagen der bildsamen Verformung. 1990.
- Ulrich Dehlinger. Gibt es eine wahre Kriechgrenze? 2035.
- L. R. G. Treloar. Elastic recovery and plastic flow in raw rubber. 2054.
- J. Miroljubov. Approximate method of calculation of the yield points by the uncentral loading. 2124.
- F. Witmann und N. Davidenkov. Deformation as a measure of energy. 2178.
- Influence of chrome, copper and nickel plating on the cold brittleness of steel. 2178.
- V. V. Goncharov und N. N. Mikhailov. Elasticity of clay paste. 2182.
- W. Holzmüller und E. Jenckel. Elastisch-plastische Verformung bei der mechanischen Beanspruchung von Festkörpern. 2257.
- Ulrich Dehlinger. Dauerstandfestigkeit, Wechselfestigkeit und ihr Zusammenhang mit der wahren Kriechgrenze. 2262.
- Helmut Held. Plastisches Verhalten wechselbeanspruchter Zinn-Einkristalle bei reiner Schubverformung. 2311.
- T. Kontorova und J. Frenkel. Theory of plastic deformation and twinning. 2311.
- D. Kondratjev und I. Miroljubov. Yield point at non-uniform stresses. 2324.
- Walther Gerlach und Willy Hartnagel. Kaltbearbeitung und Erholung. I. Thermische Entfestigung von Nickel. 2325.
- und —. Röntgenographische Untersuchung der verschiedenen Erholungszustände. 2326.
- A. Chertavskikh. Degree of lubrication of aluminium when treated by pressure. 2328.
- Yūzō Nakagawa. Theory of plasticity of the isotropic body. 2380.
- J. Frenkel. Temperature relation of crystal plasticity and crystal creep. 2440.
- A. M. Baxter und C. F. Elam (Mrs. G. H. Tipper). Test-piece for investigating the yield point in iron and steel. 2451.
- Ernst Rexer. Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang bei Gläsern. 61.
- F. W. Preston. Three dimensional forking of glass in breakage. 333.
- Adolf Smekal. Zu E. Rexer: Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang der Gläser. 323.
- Helmut Wallner. Linienstrukturen an Bruchflächen. 472.
- Adolf Smekal. Festigkeitseigenschaften von Quarzglas. 606.
- Hideo Yamamoto. Kühlung des Tafelglases. 607.
- F. E. Barstow und H. E. Edgerton. Glass-fracture velocity. 689.
- Ernst Rexer. Erwiderung an A. Smekal zu: Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang bei Gläsern. 699.
- Rayleigh. Bending of glass under long continued stress. 1179.
- Hans Joachim Krug. Festigkeitseigenschaften von Glas. 1643.
- Ernst Jenckel und Paul Lagally. Zugfestigkeit eines Polystyrolglases in Abhängigkeit von der Temperatur. 1714.
- A. Dauwalther. Relaxation of stresses during the tempering of glass. 2307.
- Jean Galibourg et Pierre Laurent. Transformations des fontes austénitiques. 7.
- Heinrich Haiduk. Festigkeitsberechnung von auf einer Zylinderfläche befindlichen Schweißnähten. 7.
- R. Nitsche und E. Salewski. Einfluß der Temperatur auf die Festigkeit von Kunststoffen. 31.
- Ed. Houdremont, H. Bennek und H. Neumeister. Wirkung geringer Kupfergehalte auf die Festigkeitseigenschaften von niedriglegierten Baustählen. 31.
- Karl Wellinger. Dauerstandversuche bei gleichbleibender Temperatur und Verformung. 179.
- Masatosi Ono† und Akimasa Ono. Effect of notch on the fatigue strength of steel. 180.
- Walter Bulian. Eigenschaften calciumhaltiger Magnesiumlegierungen. 333.

- A. Pistocchi. Cimento e deformazione della materia nelle esperienze di tensione. 285.
- H. E. Stauss. Tensile strength at elevated temperatures of fine wires of some platinum alloys. 285.
- F. Bollenrath, H. Cornelius und W. Siedenbarg. Festigkeitseigenschaften von Leichtmetallschrauben. 383.
- H. Voßkühler. Ausscheidungsgeschwindigkeit übersättigter Aluminium-Magnesium-Mischkristalle in Abhängigkeit von der Kaltverformung. 383.
- P. H. Hermans. Festigkeits-Dehnungs-Diagramme isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. I. Fäden verschiedenen Quellungsgrades. 474.
- und P. Platzek. Die Festigkeits-Dehnung isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeiten. II. Fäden verschiedener Herstellungsweise. 474.
- Eduard Houdremont, Karl Schönrock und Hans-Joachim Wiester. Aufschweißbiegelversuch und seine Eignung zur Prüfung von Baustählen. 514.
- P. Bardenheuer. Schmelzbehandlung, Gefüge und mechanische Eigenschaften des grauen Gußeisens. 516.
- P. H. Hermans. Quantitative Interpretation von Festigkeits-Dehnungsdiagrammen isotroper Cellulosefäden an Hand einer rationalen Theorie über die Beziehung zwischen Orientierungsgrad und Festigkeit. 601.
- Yôichi Kidani. Photo-elastic constant of rock-salt crystals. 639.
- A. Thum und A. Erker. Bemessung von Kehlnahtverbindungen bei Wechselbiegebeanspruchung. 554.
- Otto Taschinger. Festigkeitsversuche mit geschweißten Drehgestellen. 554.
- Hans Esser und Siegfried Eckardt. Versuche mit einem neuen Dauerstandprüfer über den Verlauf von Zeit-Dehnungs-Schaulinien verschiedener Stähle. 554.
- H. Cornelius und F. Bollenrath. Verdreh-Dauerhaltbarkeit von einsatzgehärteten, hohlen Kurbelwellenzapfen mit Innenverstärkung an der Ölbohrung. 560.
- Otto Graf. Versuche mit geschweißten Eisenbahnschienen. 560.
- A. Thum und A. Erker. Wechselverdrehfestigkeit von Kehlnahtverbindungen. 561.
- M. Roß und E. Brandenberger. Erfahrungen mit röntgen-durchstrahlten, geschweißten Druckleitungen und deren festigkeitstechnische Sicherheit. 561.
- H. Schrader und F. Brühl. Sparstoffarme Mangan-Einsatzstähle mit Zusätzen von Chrom, Silizium oder Vanadin. 604.
- H. Kallen und F. Meyer. Sparstoffarme Mangan-Vergütungsstähle mit Zusätzen von Silizium, Chrom oder Vanadin und ihre Bewährung in der Praxis. 604.
- Frhr. v. Göler und Wilhelm Jung-König. Definition der Dauerstandfestigkeit von Aluminiumlegierungen. 605.
- Mlle Édith Couillaud. Essais physiques des ciments. 608.
- H. Rupprecht. Einfluß der Verarbeitungsbedingungen auf die Eigenschaften gepreßter Normalstäbe. 609.
- Kurt Mehdorn. Festigkeit von Muttergewinden in Preßstoff. 609.
- Walter Eilender und Rolf Schwalbe. Einfluß von Sinterzeit-, temperatur und Preßdruck auf die Festigkeitseigenschaften von Sinterisen. 664.
- K. Achenbach, H. A. Nipper und E. Piwowarsky. Schmelzföhrung der Magnesium-Gußlegierungen. 696.
- Ed. Houdremont. Gesichtspunkte zur Entwicklung der Forschung auf dem Gebiet der Dauerfestigkeit. 767.
- Erich Mohr. Biegeversuch, ein neues Prüfverfahren für metallische Werkstoffe. 767.
- E. Siebel und K. Wellinger. Festigkeitsverfahren von Rohrschweißungen bei Dauerbelastung. 775.
- H. Unkel. Einfluß von Wärmebehandlung und Verformung auf die Eigenschaften von einigen aushärtbaren Aluminiumlegierungen. 814.
- H. Legat. Eisenreiche Chrom-Mangan-Legierungen. 815.
- O. Föppl. Grundsätzliche Verschiedenheit zwischen Zerreißfestigkeit und Wechselfestigkeit eines Werkstoffes mit Beziehung auf das Oberflächendruck zur Steigerung der Dauerhaltbarkeit. 866.
- W. Weibull. Phenomen of rupture in solids. 866.
- Zyuniti Mizuta. Safety factor of winding rope. 874.
- Carl Haase. Punkt- und Nahtschweißung von Leichtmetallen. 924.
- W. Heilmann. Dauerversuche an Drähten und Seilen. 963.

- W. Knepper. Auftragschweißungen an Maschinenteilen für Fördereinrichtungen. 965.
- W. Döderlein. Prüfung von gußeisernen Schachtringen (Tübingen). 986.
- M. Herrmann. Mauerwerk im Grubenbetrieb und seine Prüfung. 990.
- Alfred Krisch und Georg Haupt. Festigkeitseigenschaftenlegierter Stähle. bei tiefen Temperaturen. 1048.
- E. Piowarsky. Schlag- und Ermüdungsfestigkeit von hochwertigem Grauguß. 1048.
- H. Cornelius. Einfluß von Stromstärke, Elektrodenndruck und Schweißzeit auf die Scherfestigkeit und den Aufbau von Punktschweißungen in Aluminiumlegierungen. 1053.
- P. Malavalet P. Bernard. Physique des métaux. 1088.
- J. Wisser. Einwirkung von Vanadin-Pfannenzusätzen auf Gußeisen. 1089.
- G. Komovskij und N. Abrikisov. Behaviour of the intermetallic phase when alloyed with other metals. 1091.
- R. Mailänder. Dauerversuche an Stählen. 1146.
- Gustav Gürtler. Schadenslinie bei Leichtmetallen. 1147.
- H. Mäder, H. Schuster, W. Säglitz und W. Schierhorn. Festigkeitseigenschaften von Arcatomschweißungen von Hydronalium. 1151.
- Anton Pomp und Max Hempel. Dauerhaltbarkeit von Schraubenfedern mit und ohne Oberflächenverletzungen. 1152.
- F. Roll. Zugfestigkeit von Gußeisen in Abhängigkeit von der Temperatur. 1295.
- E. Schmid. Physikalische Probleme bei der Metallverarbeitung und -verwendung. 1334.
- Th. Pöschl. Mikro-Zerreißmaschine. 1377.
- Karl Daeves, Erich Gerold und Ernst Hermann Schulz. Beeinflussung der Lebensdauer wechselbeanspruchter Teile durch Ruhepausen. 1385.
- Bruce Chalmers. Mechanical effects of inter-crystalline boundaries. 1402.
- K. Egner. Sperrholz in verdübelten und verleimten Holzverbindungen. 1408.
- A. W. Stepanow. Ursachen des vorzeitigen Bruches. 1459.
- Anton Eichinger. Mathematische Behandlung der Dauerstandkurven. 1519.
- F. Bollenrath und H. Cornelius. Einfluß von Betriebspausen auf die Zeit- und Dauerfestigkeit metallischer Werkstoffe. 1519.
- H. Baer. Näherungsverfahren zur Berechnung umlaufender Scheiben. 1524.
- A. Theis und K. L. Zeyen. Gasschmelzschweißung von Kesselblechen größerer Dicke in den Festigkeitsstufen 2 und 4 mit verschiedenen Zusatzwerkstoffen. 1623.
- D. Beischer. Festigkeitsuntersuchungen an Aerosolsedimenten. Gerichtete Koagulation in Aerosolen. III. 1652.
- Ernst Weisse. Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 1654.
- Metalle und deren Legierungen bei tiefen Temperaturen. 1657.
- Hanns Decker und Ernst Justus Kohlmeier. Kalt- und Warmfestigkeit von Leichtmetallen und Leichtmetall-Legierungen beim Biege-Zug-Versuch. 1658.
- H. Kiessler. Nickel- und molybdänfreie Baustähle. 1765.
- P. W. Bridgman. High pressures reached with multiple apparatus. 1844.
- F. Körber und A. Krisch. Festigkeitsprüfung bei ruhender Belastung. 1906.
- A. Thum. Festigkeitsprüfung bei schwingender Beanspruchung. 1907.
- R. Mailänder. Festigkeitsprüfung bei schlagartiger Beanspruchung. 1907.
- A. Pomp. Zugversuche bei hohen Temperaturen. 1907.
- Karl Bungardt. Festigkeitsuntersuchung bei tiefen Temperaturen. 1908.
- E. Piowarsky. Vanadin im Gußeisen. 1913.
- F. Bollenrath und H. Cornelius. Zeit- und Dauerfestigkeit einfach gestalteter metallischer Bauteile. 1914.
- W. Kuntze. Festigkeitstheoretische Untersuchungen. 1915.
- Walter Buchmann. Festigkeit und zulässige Beanspruchung von Polyvinylchlorid-Kunststoff. 1920.
- Ludwig Stuckert und Oskar Paul. Schlagbiegefestigkeit und Transparenz von Porzellan. 1988.
- E. Bruder. Dauerbrüche an Flanschwellen von Kraftwagen. 1988.
- Ernst Weiße. Grundlagen der Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 1997.
- M. Klassen-Nekudova. Influence of the dissolution of the surface by acids on the mechanical properties of bismuth and zinc monocrystals. 2038.
- Heinrich Cornelius und Walter Bungardt. Einfluß von Legierungszusätzen auf einige Eigenschaften hitzebeständiger Eisen-Aluminium-Legierungen. 2047.
- U. Dehlinger. Theorie der Wechselfestigkeit. 2167.

- St. A. Nadasan. Schlagfestigkeit des Gußeisens. 2176.
- K. L. Zeyen. Statische Festigkeit, Kerbschlagzähigkeit und Dauerfestigkeit von geschweißtem Baustahl St 52 nach verschiedenen Wärmebehandlungen und nach Schweißung unter Vorwärmung. 2177.
- F. Witmann and J. Salitra. Critical interval of brittleness of steel. 2178.
- E. Erdmann-Jesnitzer. Härte- und Zugfestigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 2179.
- A. Thum und H. Lorenz. Schrauben aus Magnesium-Legierungen. 2275.
- N. N. Afanassjew. Ermüdung von Kesseleisen. 2277.
- Hans Esser und Siegfried Eckardt. 1 h-Stufenversuch als Schnellprüfverfahren für die Dauerstandfestigkeit. 2321.
- E. Siebel und K. Wellinger. Trennfestigkeit von Stählen bei höheren Temperaturen. 2325.
- F. Erdmann-Jesnitzer. Härte- und Zugfestigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 2326.
- N. Davidenkow und E. Shevandin. Cold brittleness of tungsten. 2326.
- A. Nekrasov. Break-down of cement rods upon impact by a moving weight. 2330.
- J. Ivanov. Influence of relaxation on the results of machine tests of materials. 2331.
- K. Richard. Festigkeiten und Verschleiß von Zahnrädern aus geschichteten Kunstharz-Preßstoffen. 2332.
- W. Baukloh und H. Meierling. Einfluß von Cermischmetall auf Gußeisen. 2454.
- Anton Pomp und Georg Niebch. Zeitlicher Verlauf der Entfestigung beim Glühen von kaltgewalztem Tiefziehbandstahl. 2456.
- und Alfred Krisch. Dauerstandfestigkeit warmfester Stähle bei 600, 700 und 800°. 2456.
- Avery-Schenk push-pull fatigue-testing machine. 2451.
- Raymond G. Spencer and J. Wallace Marshall. X-ray study of fatigue in aluminium. 2458.
- A. Thum und S. Lange. Dauerversuche an Leichtmetallstäben mit einer aufgespritzten Stahlschicht. 2459.
- V. D. Kusnetzow. Problem der Härte. 7.
- H. Wiegand. Einsatzhärtung und Dauerfestigkeit. 7.
- E. Franke. Bestimmung des Gefüges von Stählen mittels der Brinellschen Kugeldruckprobe. 8.
- Anton Pomp, Alfred Krisch und Georg Haupt. Härteprüfungen und Zerreißversuche an legierten Stählen bei tiefen Temperaturen. 8.
- Werner Köster und Gerhard Becker. System Eisen—Kobalt—Tantal. 41.
- Paul Schafmeister und Richard Ergang. Zustandsschaubild Eisen—Nickel—Zinn. 41.
- Hermann Auer und Walther Gerlach. Vorgänge der Kalt- und Warmaushärtung von Duralumin. 64.
- H. Auer. Kinetik der Ausscheidungsvorgänge auf Grund magnetischer Messungen. 64.
- Robert W. Lindsay und John T. Norton. Wirkung der plastischen Deformation auf die Alterungshärtung von Duraluminium. 472.
- Hellmut Bumm. Ausbildung binärer Überstrukturphasen unter dem Einfluß beschränkt löslicher Zusätze. 505.
- Anton Pomp und Alfred Krisch. Durchhärtung von Chrom-Molybdän- und Chrom-Nickel-Einsatzstählen. 517.
- Hans Kostrou. Zusammenwirken von Kaltverformung und Raumtemperaturaushärtung bei Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 559.
- F. Roll. Metallographie von geschweißtem Stahl, Gußeisen und Temperguß. 671.
- Hochfrequenz-Oberflächenhärtung zylindrischer Werkstücke aus Stahl. 774.
- Paul A. Beck. Rekristallisation von Blei. 807.
- G. Kritztler. Autogenes Härten von Gußeisen und Temperguß. 1089.
- Heinrich Hanemann und Eugen Oskar Bernhardt. Mikrohärteprüfer. 1147.
- H. v. Weingraber. Härteprüfverfahren und ihre Fehlerquellen. 1295.
- W. A. Nemilow und N. M. Woronow. Legierung des Eisens mit Tantal. 1305.
- Härtebestimmung von Kunststoffen durch Kugelrollprüfung. 1377.
- N. F. Mott und F. R. N. Nabarro. Attempt to estimate the degree of precipitation hardening, with a simple model. 1400.
- Wilhelm Späth. Physik und Technik der Härte und Weiche. 1441.
- Léon Guillet fils et Albert Portevin. Influence de la trempe sur le module élastique de certaines catégories d'alliages. 1518.

- Heinrich Cornelius und Walter Trosen. Pendelfallhärte-Prüfgerät. 1524.
- Fumio Ōshiba. Change of hardness caused by repeated stress and the effect of aging on its recovery. 1619.
- W. Jung-König, E. Schmid und H. D. Graf v. Schweinitz. Härte-Zeitkurven zur Beurteilung des Dauerstandverhaltens. 1906.
- Walter Hengemühle. Härteprüfung. 1908.
- Lewis Larrick. Hardness of rubber and other highly elastic materials. 1921.
- N. N. Kurnakov. Investigation of chromiumsilicon alloys. 2012.
- H. Borchers und H. Wrede. Rekristallisationsuntersuchungen an einer Mg-Mn-Legierung. 2036.
- Horst G. Müller. Erholung und Rekristallisation von kaltbearbeitetem Nickel. 2046.
- Werner Köster. Wirkung des Ausglühens auf Elektrolytnickel. 2047.
- Max Hansen und Karl Ludwig Dreyer. Einfluß des Kupfer- und Magnesiumgehaltes auf die Aushärtung von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 2048.
- Otto Dahl. Überlagerung von Kaltverfestigung und Ausscheidungshärtung bei Eisen-Nickel-Kupfer-Dauermagnetlegierungen. 2049.
- Friedrich Weibke. Aushärtung im System Gold-Indium. 2143.
- Hermann Auer und Hubert Schröder. Rückbildungsverfahren zur Untersuchung von Zustandsänderungen in Metallen. 2167.
- W. E. Erachtin. Möglicher Fehler bei der Härtebestimmung nach Brinell. 2174.
- E. M. Rosenberg. Neues Gerät und neue Methodik für Kratzversuche. 2174.
- V. Arkharov und S. Nemnonov. Nature of the hardness of electrolytic chromium. 2179.
- M. Hansen und K. L. Dreyer. Einfluß des Siliziums auf die Kalt- und Warm-aushärtung von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 2180.
- M. G. Schicher. Gerät zur Härtebestimmung von Lacken und Farben. 2184.
- V. Shishokin. Influence of the time of loading on the strength of metals and their alloys. 2321.
- M. N. Michajew. Magnetische Untersuchung der Härte und Mikrostruktur an Stahlrohren. 2322.
- H. W. Grönegreß. Oberflächenhärtung von Gußeisen im Werkzeugmaschinenbau. 2324.
- M. Borushko, N. Lashko and K. Smyslow. Theory of hardening and tempering of steel. 2325.
- Alfred Krisch. Durchhärtung von Chrom-Molybdän-Einsatz- und -Vergütungsstahl. 2325.
- W. O. Alexander. Kupferreiche Nickel-Aluminiumlegierungen. III. Einfluß der Wärmebehandlung auf die Mikrostruktur. 2326.
- Werner Köster. Einfluß der Ordnung auf die mechanischen Eigenschaften von Legierungen. 2378.
- E. O. Bernhardt. Mikrohärtprüfung. Anwendungsbeispiele aus der Technologie der Kaltverformung. 2452.
- K. L. Dreyer. Änderung der mechanischen Eigenschaften von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen durch Rückbildung der Kaltaushärtung. 2457.
- Richard Glocker, Günther Kemnitz und Alfred Schaal. Röntgenographische Spannungsmessung bei dynamischer Beanspruchung. 74.
- H. Schlechtweg. Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch mechanische Spannungen. 90.
- M. Dekhtjar. Influence of elastic stresses on the initial susceptibility of monocrystals. 91.
- W. Mason. Alternating Stress Systems and a Stress Criterion of the „Fatigue Limit“. 180.
- O. Schaab. Röntgenographische Spannungsmessungen an Leichtmetallen. 222.
- Karl Jäger. Die durch eine Axialkraft beanspruchte Flankenschweißung als ebenes Spannungsproblem. 381.
- Hermann Möller und Gerhard Martin. Elastische Anisotropie und röntgenographische Spannungsmessung. 505.
- und Helmut Neerfeld. Bestimmung des ebenen Spannungszustandes aus einer einzigen Röntgenaufnahme. 515.
- Verfahren zur Spannungsmessung mit Röntgenstrahlen. 515.
- C. Schaub. Theorie der röntgenographischen Einzelspannungsmessung aus Rückstrahlaufnahmen bei feststehendem Film. 515.
- Mme Niuta Winter-Klein. Influence des tensions sur la variation d'indice de réfraction d'un verre. 539.
- A. E. Green. Stress systems in anisotropic plates. I, II. 766.
- R. Glocker. Zu C. Schraub: Beitrag zur Theorie der röntgenographischen Einzel-

- spannungsmessung aus Rückstrahl-
nahmen bei feststehendem Film. 768.
- W. Döring. Reversible Vorgänge in
magnetischen Materialien mit kleinen
inneren Spannungen. 830.
- W. Maisel. Tensometer for determining the
tensor of stresses. 866.
- Determination of stresses in a strip with
a round hole, subjected to tension by
means of a tensometer, recording the
principal stresses and their directions.
867.
- August Thum, Karl-Hugo Saul und
Cord Petersen. Röntgenographische
Spannungsmessung ohne Eichstoff. 910.
- R. J. Cornish. Magnitude of the direct
stress in a beam of fixed space. 958.
- A. Schaal. Spannungsverhalten von Stahl
und Leichtmetall bis zum Bruch-
anriß bei Wechselverdrehsbeanspruchung
(Röntgenographische Messungen). 962.
- F. Stäblein. Röntgenographische Er-
mittlung der Hauptspannungen nach
Größe und Richtung. 987.
- Interessante Fälle von Eigenspannun-
gen. 987.
- F. Gisen. Verwendbarkeit von Röntgen-
Rückstrahlinterferenzen zu Spannungs-
messungen bei legierten, vergüteten und
gehärteten Stählen. 987.
- K. Stöcke. Erklärung von Druckwirkun-
gen im Gebirge durch plattenstatische
Erörterungen. 1044.
- K. H. Bußmann und K. Stöcke. Modell-
versuche zur Klärung der Spannungs-
verteilung in der Umgebung von
Strecken im Gebirge. 1044.
- Kurt Frölich. Spannungsverlauf in Mo-
dellen aus durchsichtigen Werkstoffen.
1048.
- R. Moufang und R. Mailänder. Einfluß
eines Anrisses auf die rechnerische Nenn-
spannung bei Beanspruchung durch ein
gleichbleibendes Biegemoment. 1052.
- Hajimu Okubo. Stress distribution in a
semi-infinite domain having a plane
boundary and compressed by a rigid
body. 1376.
- F. R. N. Nabarro. Influence of elastic
strain on the shape of particles segre-
gating in an alloy. 1400.
- R. Becker. Internal strains and magnetism
1419.
- Helmut Treppschuh. Berechnung der
Eigenspannungen in gehärteten größeren
Hohlzylindern aus Werkzeugstahl. 1518.
- S. L. de Bruin. Untersuchung schnell
wechselnder mechanischer Spannungen
mittels des Kathodenstrahloszillo-
graphen. 1619.
- A. Pirard. Détermination des tensions
internes par voi optique. 1688.
- Christian Bourcier de Carbon. Utilité
de la théorie de Mohr-Caquot en photo-
élasticimétrie appliquée aux construc-
tions métalliques. 1688.
- A. Pirard. Détermination des tensions
internes par vie optique. 1688.
- James J. Guest. Proposition that
„Shearing stress alone is effective in
producing elastic failure“. 1714.
- David Sinclair. Optical method for the
determination of the principal stress
sum. 1796.
- F. Meineke. Spannungen am Achsaus-
schnitt von Plattenrahmen. 1845.
- Hermann Cranz. Experimentelle Be-
stimmung der Airyschen Spannungs-
funktion mit Hilfe des Plattengleich-
nisses. 1884.
- A. Held. Lösungen des Problems der
rotierenden Scheibe zu vorgegebenen
Spannungsverteilungen. 1985.
- S. Gertzriken, I. Dekhtjar and A.
Geller. Investigation of internal
stresses in filing. I. 1989.
- Investigation of internal stresses in
filing. II. 1989.
- J. Fritsche. Spannungsellipse. 1989.
- J. Fadle. Selbstspannungs-Eigenwert-
funktionen der quadratischen Scheibe.
1989.
- E. Bollenrath und E. Osswald. Rönt-
gen-Spannungsmessungen bei Über-
schreiten der Druck-Fließgrenze an
unlegiertem Stahl. 2045.
- H. W. Farwell. Tension and birefringence
in a vinylite plastic. 2053.
- R. Becker und H. Polley. Einfluß
innerer Spannungen auf das Ein-
mündungsgesetz bei Nickel. 2075.
- K. Belov. Influence of elastic stress on the
hysteresis of even magnetic effects. 2191.
- A. Kompaneetz. Residual stresses in
hardened cylindrical specimens. 2311.
- Otto Schaaber. Bestimmung der elasti-
schen Spannungen bei der Schlaufen-
probe. (Untersuchungen an Hydro-
nallium.) 2329.
- V. Novojilov. Computation of tensions in
a thin spherical shell in the case of an
arbitrary load. 2378.
- Röntgenographische Messung elastischer
Spannungen ohne Eichstoff. 2452.
- Hermann Möller. Röntgenographische
Spannungsmessung ohne Eichstoff.
2453.
- N. Genkin. Influence of elastic stresses on
the hysteresis loops. 2491.

Elastostatik: Biegung, Dehnung,
Knickung, Torsion

- Edoardo Orabona. Comportamento a flessione trasversale dei tubi di grande spessore. 283.
- Renato Giovannozzi. Nuova macchina di prova per misurare la rigidezza anelastica degli organi flessibili. 671.
- W. R. Dean. Distortion of a curved tube due to internal pressure. 957.
- M. I. Gorbunov-Tossadov. Beams and rectangular plates supported by an elastic half-space. 957.
- O. Meißer. Ausbiegung schlanker, gerader Stäbe bei Beanspruchung auf Knickung und ihre meßtechnische Verwendung für statische Elastizitätsmoduluntersuchungen. 1522.
- K. Federhofer. Berechnung der kleinsten Knicklast einer schwach verjüngten oder verdickten Kreisringplatte. 1617.
- Bibhutibhusan Sen. Bending of thin uniformly loaded plates bounded by cardioids, lemniscates and certain other quartic curves. 1712.
- J. Barta. Gleichmäßig gespannte und beliebig belastete Platte. 1985.
- Eugenio Damiani. Esperienze di laboratorio su vetrocemento armato. 2182.
- A. Lourie and G. Janelidze. Saint-Venant's problem for naturally twisted bars. IV. 2377.
- H. Renard. Mechanische Eigenschaften kinematographischer Filme auf Grund von Dehnungsuntersuchungen. 718.
- O. Dietrich. Maybach-Dehnlinienvorverfahren in der Anwendung bei Metallen. 1556.
- Hans Esser und Heinrich Arend. Kann die 0,2%-Grenze durch eine übereinkommenfreie Dehngrenze ersetzt werden? 1520.
- R. Jaschke. Fehlerfortpflanzung bei Dehnungsmessungen und Ausgleich dieser Messungen nach der Methode der kleinsten Fehlerquadrate. 1986.
- K. Federhofer. Berechnung der Auslenkung beim Ausbeulen dünner Kreisplatten. 1986.
- Franz Bleilöb. Formeln für die Zeit-Dehnungskurven von Dauerstandversuchen. 2124.
- R. Gran Olsson and Eric Reissner. Problem of buckling of elastic plates of variable thickness. 2122.
- K. Belov. Influence of extension and twisting on the even magnetic effect. 2191.
- R. Gran Olsson. Knickung der Rechteckplatte von quadratisch veränderlicher Steifigkeit. 1984.
- H. Ziegler. Knicken der gedrückten und tordierten Schraubenfeder. 1985.
- C. T. Marshall and F. C. Thompson. Untersuchungen über die Veränderungen im Stahl bei Temperaturen unter 400°. I. Die Verdrehelastizitätsgrenze von einigen legierten Stählen. 75.
- M. A. Biol. Increase of torsional stiffness of a prismatical bar due to axial tension. 957.
- L. P. Tarasov. Dependence of ferromagnetic anisotropy on the field strength. 1104.
- John D. Sullivan and Robert P. Graham. Einfluß, austauschbarer Basen auf die Torsionseigenschaften von Tonen. 1648.
- Ronert P. Graham and John D. Sullivan. Wirkung austauschbarer Basen auf die Absorption und Biegedruckfestigkeit von Tonkörpern. 1649.
- R. Weller, G. H. Shortley and B. Fried. The solution of torsion problems by numerical integration of Poisson's equation. 2122.

Elastokinetik

- H. Mintrop. Messung von Stoßzeiten. 379.
- Stoßdauer beim Stoß einer Kugel gegen eine ebene Platte. 474.

—: Elastische Schwingungen

- R. H. Randall, F. C. Rose and C. Zener. Dependence of internal friction in metals on grain size. 9.
- T. A. Read. Internal friction of zinc crystals. 286.
- Katsutada Sezawa and Ikuro Utiida. Frequency of flexural vibrations of a rotating propeller blade. 384.
- R. H. Randall, F. C. Rose and C. Zener. Intercrystalline thermal currents as a source of internal friction. 408.
- William T. Thomson. Effect of rotatory and lateral inertia on flexural vibration of prismatic bars. 478.
- R. B. Lindsay. Filtration of oblique elastic waves in stratified media. 477.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 773.
- C. E. Weatherburn. Transverse vibrations of curved membranes. 1233.
- W. A. Tuplin. Torsional vibration in heavy shafts. 1233.

- E. Cagniard. Naissance d'ondes à front conique lors de la réflexion totale d'une onde sphérique. 1267.
- E. Nettler. Biegeschwingungen eines Stabes unter pulsierender Axiallast. 1515.
- J. G. Scholte. Vibrations of an elastic sphere with central core. 1515.
- Clarence Zener. Internal friction in solids. 1403.
- R. Gran Olsson. Eigenschwingungszahl des Balkens von rechteckigem Querschnitt. 1444.
- Karl Federhofer. Senkrecht zu seiner Ebene schwingender Kreisbogenträger mit I-Querschnitt. 1616.
- Fr. A. Willers. Eigenschwingungen gedrückter Kreisplatten. 1617.
- O. Förtsch. Seismische Untersuchungen des Geophysikalischen Instituts in Göttingen. XXXIX. Ableitung des von der Frequenz unabhängigen Absorptionskoeffizienten aus Maschinenschwingungen. 1820.
- J. A. Mindline. Résolution du problème extérieur de Cauchy-Dirichlet pour une équation ondulatoire dans le cas d'une sphère. 1836.
- Distribution des ondes dans l'espace à trois dimensions. 1836.
- William Fuller Brown jr. Torsional vibrations of crystalline cylinders. 1845.
- Sidney K. Shear and Alfred B. Foecke. Dispersion of supersonic waves in cylindrical rods of polycrystalline silver, nickel and magnesium. 1849.
- Edward W. Sanders. Wave propagation in shearing quartz oscillators of high frequency. 1926.
- Hans Mueller. Influence of electrostatic fields on the elastic properties of Rochelle salt. 1927.
- Shikazo Iguchi. Erzwungene Schwingungen der allseitig eingespannten rechteckigen Platte. 1983.
- S. Iguchi. Erzwungene Schwingungen der rechteckigen Platte. 1983.
- M. Schilhansl. Genäherte Ermittlung der Bieegeigenfrequenzen mehrfach abgesetzter und mehrfach gelagerter Wellen. 1985.
- B. Frank. Abgekürzte Drehschwingungsrechnungen mit Hilfe der Ersatzmasse und Ersatzkraft. 1986.
- S. Tkachenko. Sound absorption in solid crystals. 1995.
- R. Grammel. Bei Drehschwingungen von Kurbelwellen maßgebende Drehsteifigkeit. 1996.
- A. Kimmel. Bei den Drehschwingungen von Kurbelwellen maßgebende Drehsteifigkeit. 1996.
- Erich Maier. Biegeschwingungen von spannungslos verwundenen Stäben, insbesondere von Luftschraubenblättern. 2004.
- Willers. Eigenschwingungen gedrückter Kreisplatten. (Nachtrag.) 2121.
- O. Martin. Bestimmung der Schwingungszahl von Turbinenschaufeln. 2134.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 2275.

Kompressibilität

- Edgar Wöhlisch. Ist elastische Anisotropie (Kompressibilitätsanomalie) die Ursache der Kompressionsverkürzung des Muskels? 65.
- G. W. Scott Blair and F. M. V. Coppen. Differential threshold for compression modulus. 181.
- M. F. Mamotenko. Calculation of the energy of repulsion. 662.
- A. F. Devonshire. Critical and cooperative phenomena. V. Specific heats of solids and liquids. 878.
- Victor B. Corey and G. W. Stewart. Alteration in the liquid structure of electrolytes as indicated by acoustic waves. 1246.
- P. W. Bridgman. Absolute measurements in the pressure range up to 30,000 kg/cm². 1714.
- Compressions to 50,000 kg/cm². 1715.
- Roy W. Goranson and E. A. Johnson. High hydrostatic pressures. 1844.
- Robert Byron Jacobs. Effects of very high pressures. 2380.

Diffusion

- Hans Kraft. Diffusion des Kristallwassers. 66.
- A. Güntherschulze und Hans Betz. Temperaturabhängigkeit der Diffusionskonstante des atomaren Wasserstoffes und der Protonen im Eisen. 286.
- P. S. H. Henry. Diffusion in absorbing media. 474.
- R. M. Barrer. Permeation, diffusion and solution of gases in organic polymers. 513.
- Activated diffusion in membranes. 514.
- J. Steigman, W. Shockley and F. C. Nix. Self-diffusion of copper. 555.
- Arthur B. Wilder. Löslichkeit und Diffusionsfähigkeit von Sauerstoff in festem Eisen. 568.

- Gunji Shinoda. Röntgenographische Untersuchungen über Anlassen und Diffusion in Aluminiumlegierungen. 695.
- Wolfgang Seith. Diffusion in Metallen (Platzwechselreaktionen). 757.
- J. H. Simons and W. R. Ham. Diffusion of gases through metals from a chemical point of view. 768.
- W. R. Ham. Diffusion of hydrogen through oxygen-free copper. 768.
- Frederick N. Rhines und Cyril Wells. Einfluß des Feingefüges auf den Diffusionsvorgang in festen Metallen. 768.
- — Einfluß des Feingefüges auf den Diffusionsvorgang in festen Metallen. 768.
- Robert F. Mehl und Frederick N. Rhines. Gleichzeitige Diffusion von Nickel und Silicium in festem Kupfer. 769.
- N. A. Filin und M. L. Stilmann. Diffusion von Beryllium in Kupfer und Kupferlegierungen. 769.
- R. M. Barber. Permeability of metal membranes to diatomic-gases. 959.
- Burrows Moore und Richard Brown. Diffusion von Luft durch durchscheinende geschmolzene Kieselsäure. 1050.
- W. Jost und A. Widmann. Diffusion von Wasserstoff und von Deuterium in Palladium. II. 1051.
- Erich Wietig. Über Diffusion in Ionenkristallen. 1226.
- Stefan Procopiu. Cémentation du fer au moyen du potentiel du fer cimenté, plongé dans l'eau acidulée. 1333.
- R. M. Barrer. Diffusion in solids. 1379.
- N. Riehl. Diffusion in festen Körpern. 1619.
- L. H. Germer and F. H. Haworth. Order in the copper-gold alloy system. 1751.
- H. Nelting. Aktivierungserscheinungen an thorisiertem Wolfram und thorisiertem Molybdän. 1779.
- Molybdän-Thor. 1779.
- Francis J. Norton. Diffusion of hydrogen from water through steel. 1846.
- H. B. Huntington and Frederick Seitz. Theory of diffusion in substitutional alloys. 1901.
- G. Pokrovskij and S. Sinitzin. Emission of zinc from brass, upon electron impact. 1990.
- J. Frenkel and M. Sergeev. Mutual diffusion of metals through an intermetallic compound. 1990.
- A. Beerwald. Diffusion verschiedener Metalle in Aluminium. 2124.
- W. Seith und J. Herrmann. Konzentrationsabhängigkeit der Diffusion in festen Metallen. 2124.
- Jesse DuMond and J. Paul Youtz. X-ray method of determining rates of diffusion in the solid state. 2125.
- S. Hertzrücken and M. Feingold. Calculating the coefficient of diffusion in a mixture of powders. 2125.
- , I. Sakharov and L. Stolper. Diffusion of zinc into α -brass. 2125.
- S. Bresler. Molecular-statistical theory of melting. 2142.
- W. Dawidl. Einfluß von Diffusion und Legierungsbildung auf die Verschleißfestigkeit von Hartmetalllegierungen. 2179.
- C. E. Ransley. Diffusion von Sauerstoff in Kupfer. 2265.
- Carl Wagner und Gerhard Heller. Wanderungsgeschwindigkeit von Protonen im elektrischen Feld in der α -Phase des Systems Palladium-Wasserstoff. 2336.
- P. H. Miller, Jr. and Harry Day. Self-diffusion in polycrystalline zinc. 2380.
- Floyd R. Banks and Harry Day. Measurement of self-diffusion in metallic zinc. 2381.
- Stefan Procopiu. Cémentation du fer au moyen du potentiel du fer cimenté, plongé dans l'eau acidulée. 2453.
- Lose Massen und Schüttungen
- G. Kling. Druckverlust von Kugelschüttungen. 868.
- V. Sokolovsky. Limiting stresses of a crumbling and earthy lamellar medium. 959.
- Generalized Prandtl problem for a lamellar earthy medium. 959.
- H. Wittmann. Abhängigkeit der Geschiebebewegung von Kornform und Temperatur. 1148.
- John D. Watson. Technique of triaxial compression tests. 1379.
- J. Ehrenberg. Messungen an Staudämmen. 1846.
- Karl Pusch. Rechnerische Ermittlung der Bodensenkungen. 2251.
- I. Linchevskij. Flow of dry substances. 2263.
4. Mechanik der Flüssigkeiten und Gase
- Allgemeines
- F. Liceni. Neuzzeitliche Fragen der Wärme- und Strömungsforschung. 2262.
- Otto Schaub. Beiträge zur Strömungslehre. 2375.
- T. Vescan. Introduction à l'étude statistique des équations du mouvement des fluides. 2375.

Gleichgewicht

Sverre Petterssen. Theory of convection. 160.

Strömende Bewegung

A. Watzinger und D. G. Johnson. Wärmeübertragung im Übergangsgebiet von laminarer zu turbulenter Strömung. 887.

Th. von Kármán. Analogy between fluid friction and heat transfer. 888.

H. Muraour. Gasstrahlen mit Überschallgeschwindigkeit und Detonationsleuchterscheinungen. 1049.

B. V. Korvin-Kroukovsky. Flow of compressible gas. 1379.

Karl Bechert. Theorie ebener Störungen in reibungsfreien Gasen. 1615.

E. A. Hauser und D. R. Dewey. Fließen von Flüssigkeiten. 1620.

Gale Young. Streaming of the solvent in a diffusion field. 1715.

Ko Tamada und Yukimasa Saito. Flow of a compressible fluid past a circular cylinder. 1712.

M. Kornfeld und M. Ryvkin. Brittleness of liquids. 1991.

B. Vilum. Motion of viscous liquids near the edge of a plate orientated along the flow. 2257.

Karl Bechert. Theorie ebener Störungen in reibungsfreien Gasen. II. 2376.

Laminare Strömung

R. C. Binder. Motion of cylindrical particles in viscous flow. 664.

Yûkiti Nomura. Forces on two parallel Co-axial circular discs placed in uniform flow. 1376.

Karl-Hans Thiriot. Laminare Anlaufströmung einer Flüssigkeit über einem rotierenden Boden bei plötzlicher Änderung des Drehungszustandes. 1616.

Turbulente Strömung

Lucien Malavard. Correction de Prandtl en veine mixte. Méthode électrique et calcul. 179.

Isao Imai. Deformation of free boundary due to line vortices. 283.

Susumu Tomotika und Isao Imai. Velocity distribution in turbulent flow through a straight pipe of annular cross-section. 283.

Maurice Roy. Écoulement permanent relatif d'un fluide parfait et l'hypothèse des courants. 552.

Maurice Roy. Écoulement relatif permanent d'un fluide parfait et l'hypothèse des tranches. 552.

T. K. Sherwood und B. B. Woertz. Massentransport zwischen Phasen. Rolle der Wirbeldiffusion. 665.

A. Guchmann. Zusammenhang zwischen Wärmeaustausch und Widerstand bei turbulenter Strömung. 770.

Hiranya Kumar Dasgupta. Stabilité de deux files de tourbillons dans un canal de largeur finie. 1145.

L. Onsager und William W. Watson. Turbulence in convection in gases between concentric vertical cylinders. 1162.

Douchan Avsec. Méthode de purification des huiles de graissage. 1347.

H. Hausen. Druckabfall und Wärmeübergang bei turbulenter nichtisothermer Strömung. 1380.

Bruno Eck. Praktische Auswirkungen der Turbulenz. 1520.

K. Wieghardt. Wirkung der Turbulenz auf den Umschlagpunkt. 1616.

V. Papin. Film vortices. 1992.

Leo Anton. Ausbildung eines Wirbels an der Kante einer Platte. 1983.

H. E. Dickmann. Grundlagen zur Theorie ringförmiger Tragflügel (frei umströmte Düsen). 2004.

J. M. Burgers. Zu G. D. Mattioli: Theorie des dünnen Tragflügels bei beliebigen Umrißformen. 2004.

M. Hansen. Messungen an Kreistragflächen und Vergleich mit der Theorie der tragenden Fläche. 2004.

S. Tkachenko. Existence of a turbulent flow. 2126.

H. Görtler. Einfluß der Wandkrümmung auf die Entstehung der Turbulenz. 2257.

F. Vandrey. Theorie des Tragflügels in schwach inhomogener Parallelströmung. 2279.

J. M. Burgers. Mathematical examples illustrating relations occurring in the theory of turbulent fluid motion. 2375.

— Application of a model system to illustrate some points of the statistical theory of free turbulence. 2376.

J. M. Davies. Aerodynamics of golf balls. 2387.

Wasserwellen

Z. Gyulai. Dopplereffekt an Wasserwellen. 957.

H. E. R. Becker. Analyse von Niederfrequenz durch Lichtbeugung an Kapillarwellen. 1382.

- S. H. Hollingdale. Stability and configuration of the wakes produced by solid bodies moving through fluids. 2121.
 T. H. Havelock. Waves produced by the rolling of a ship. 2134.

Strömungswiderstände

- Tokio Sakurai. Slow steady rotation of cylinder in viscous fluid. 9.
 — Flow of perfect fluid past curved boundaries. 9.
 Tokiharu Okaya and Misao Hasegawa. Friction to the disc rotating in a cylinder. 10.
 E. Zimmermann. Strömungswiderstand von geraden Rohren und Formstücken. 665.
 B. V. J. Cuvelier. Uitstroomingsdebit van een buret. 764.
 Werner Krüger. Bestimmung der Widerstandszahlen von Lüftungsgittern. 770.
 G. Rohonczy. Druckabfall und Wärmeübergang bei turbulenter Strömung in glatten Rohren mit Berücksichtigung der nichtisothermen Strömung. 770.
 E. N. da C. Andrade. Velocity distribution in a liquid-into-liquid jet. 771.
 H. Görtler. Übergang von Unterschall- zu Überschallgeschwindigkeiten in Düsen. 864.
 G. Heyndrickx. De debietscoëfficiënt in stroomingen doorheen horizontale cylindrische mondstukken (1) en de hydrodynamische gelijkvormigheid. 960.
 A. J. Ter Linden. Erscheinungen bei einer gleichzeitigen Strömung von Gasen und Flüssigkeiten durch eine Rohrleitung. 1148.
 W. Bardili. Modellversuche in Strömungskanälen mit verschiedenen Medien. 1297.
 H. Gebelein. Strömungsversuche in der Anlaufstrecke eines quadratischen Kanals. 1380.
 E. Niedermayer. Ölzerstäubung durch Düsen von Niederdruckbrennern. 1392.
 Erwin Neumann. Neue Erkenntnisse über die Strömungswiderstände. 1715.
 Heinz Möbius. Experimentelle Untersuchung des Widerstandes und der Geschwindigkeitsverteilung in Röhren mit regelmäßig angeordneten Rauigkeiten bei turbulenter Strömung. 1715.
 R. Pendennis Wallis. Photographic study of fluid flow between banks of tubes. 1716.
 Charles Jaeger. Équations des cours d'eau à fond mobile. 1983.

- L. Huber. Strömungsbilder zum Bodeneinfluß. 2002.
 B. Deutschmann and A. Polonsky. Profile of the velocity and hydrodynamic resistance of a stream of compressed gas in a smooth cylinder. 2126.
 Tokiharu Okaya. Flow between smooth parallel walls and through smooth pipe. 2126.
 Christoph Schmid. Meßfehler bei der Durchflußmessung pulsierender Gasströme. 2258.
 A. Gukhman. Theory of boundary conditions in a moving gas. 2262.
 N. Kulakov and K. Samarina. Experimental study of the velocity profile of peat moving in tubes. 2263.
 D. Ljakhovsky and S. Syrkin. Aërodynamics of the protuberances flowing into a medium of differing density. 2263.
 V. Lechuk. Heat exchange and the hydraulic resistance at high speed flow. 2263.
 Ernst Hofmann. Wärmeübergang und Druckverlust bei Querströmung durch Rohrbündel. 2286.
 R. R. Sullivan and K. L. Hertel. Flow of air through porous media. 2381.
 Tokiharu Okaya. Flow through rough circular pipe. 2381.

Grenzschichten

- Tokio Sakurai. Two-dimensional boundary layer equation for motion of viscous fluid near moving obstacle. 865.
 — Evaluating the flow in boundary layer which varies with time. 1846.
 A. Alexandrov. Theoretical and experimental investigation of the dependence of the place of collapse of the laminar border layer on the angle of attack. 2279.
 Tokiharu Okaya and Misao Hasegawa. Turbulent boundary layers at the surface of two rotating coaxial cylinders. 2382.

Anwendungen: technische Hydrodynamik

- G. Flügel. Berechnung von Strahlapparaten. 3.
 Ludwig Kopp. Theorie des wirksamen Druckes. 10.
 K. Strauss. Winkelübertreibung an einem Francislauf. 11.
 Robins Fleming. Wind action on buildings. 11.

- W. E. Schulze. Strömungstechnische Grundlagen der neuen Windlastbestimmungen. 382.
- R. Seifert. Schwingungen von Wehren. 873.
- Carl von den Steinen. Stabilitätstheorie der Schiffe. 873.
- Alfred Kist. Untersuchung eines Wasserturbinen-Leitradmodelles im Windkanal. 873.
- A. G. Walker and J. R. Daymond. Hydraulic problem involving discharge into tidal water. 1036.
- Shôitirô Hayami. Hydrological studies on the Yangtze River, China. IV. Mechanics of flow in a wide alluvial river. 1148.
- P. Nicolau. Integration pneumatique des rugosités superficielles. 1183.
- F. Horn. Theorie ummantelter Schiffschrauben. 1299.
- Sugao Sugawara and Kozo Nakamura. Efficiency of nozzles and blades of steam turbine (4th report). 1385.
- C. M. White. Equilibrium of grains on the bed of a stream. 1520.
- E. Zimmermann. Wirkung von Strömungsgleichrichtern hinter Raumkrümmern. 1620.
- J. Ehrenberg. Messungen an Staudämmen. 1846.
- D. Pavel. Bestimmung des wirtschaftlichen Querschnittes für offene Kanäle und Druckleitungen. 1995.
- Fukusaburô Numachi, Tunekatu Kurakawa and Sadatosi Hutzawa. Überfallbeiwert eines rechtwinklig-dreieckigen Meßwehrs. I. 1995.
- M. A. Velikanov. Sedimentation in banked streams. 2130.
- Fr. Florin. Ebene Bewegung eines Wirbelkranzes am rotierenden radialen Schaukelstern von endlichen Schauffellängen. 2257.
- M. Tzschätzsch. Modellversuche an Überfällen für den Bau der Boulder-Talsperre. 2265.
- Modellversuche an Druckleitungen und Grundablässen für die Boulder-Talsperre. 2266.
- M. Schilhansl. Messungen an einer einstufigen Versuchsdampfturbine. 2290.
- Rolf Brähmig. Experimentelle Bestimmung des hydrodynamischen Massenzuwachses bei Schwingkörpern. 2384.
- E. Grundt und Erbach. Der Wellenschlucker. Neuartiger Vorschlag zur Verminderung des Wellenwiderstandes. 2388.

Zähigkeit

- Joh. Rademacher. Versuche zur inneren Reibung. 3.
- Friedrich Eisermann. Fließvermögen von Stählen. 30.
- Ernest P. Irany. Viscosity function. II. Viscosity and constitution. 60.
- E. C. Bingham and S. D. Stookey. Relation between fluidity, temperature and chemical constitution of pure liquids. 181.
- R. Simha. Transport phenomena in the cage model of liquids. 181.
- A. H. Nissan. Dunstan's law. 182.
- Hans Tollert und J. D'Ans. Bestimmung der Viskosität konzentrierter wässriger Salzlösungen mit ein- und zweiwertigen Kationen sowie Ermittlung der Lage des homogenen Gleichgewichtes von reziproken Salzpaaren. 182.
- H. L. Crook. Viscometer in works practice. 287.
- Hugo P. Kortschak. Electrolytes and the viscosity of pectin solutions. 381.
- H. Henkin and H. Austin Taylor. Viscosity and molecular diameter of azomethane. 382.
- Edward Boyd and William D. Harkins. Viscosity in two-dimensional systems. 410.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Mechanism of orientation in i-butyl and i-amyl bromide glasses. 416.
- Erik Asmus. Zähigkeit von Gemischen wässriger Lösungen starker Elektrolyte mit besonderer Berücksichtigung der Theorie von Onsager und Fuoss. 474.
- Constantin Sălceanu. Détermination de la viscosité des liquides. 475.
- W. Claus und F. Blank. Bisherige Untersuchungen über die Viskosität flüssiger Metalle und Legierungen. 475.
- Kurd Endell und Günter Brinkmann. Einfluß von Kieselsäure, Titansäure und Tonerde auf die Zähigkeit einer sauren synthetischen Schlacke und Berechnung der Zähigkeit saurer und basischer Hochofenschlacken aus der chemischen Zusammensetzung. 475.
- F. Zernike and C. van Lier. Theory of the Senftleben effect. 488.
- Erich Fischer. Dielektrische Relaxationsuntersuchungen im Hinblick auf die molekulare und intermolekulare Struktur von Dipolflüssigkeiten. 503.
- V. Zvetkoff. Bewegung anisotroper Flüssigkeiten im rotierenden Magnetfeld. 504.

- W. Zwetkoff. Größe und Form der Molekülschwärme in anisotropen Flüssigkeiten. 504.
- W. A. James and A. R. Gordon. Variation of the differential diffusion constant of hydrochloric acid with temperature. 555.
- H. Senftleben. Innere Reibung von Gasen in elektrischen Feldern. 665.
- Maurice L. Huggins. Viscosity of dilute solutions of long-chain molecules. III. Staudinger viscosity law. 665.
- A. Skrijabin. Allgemeines Gesetz der Reibung von Flüssigkeiten und seine Anwendung zur Berechnung des Bewegungswiderstandes disperser Systeme unter isothermen und nichtisothermen Bedingungen. 666.
- R. W. Fenning and A. C. Whiffin. Experimentelle Bestimmung der Kompressibilität von Gasen. 673.
- H. Torwegge. Gasströmung in elektrischen Feldern. 677.
- I. I. Schukow and G. F. Dneprow. Überführungszahl, elektrische Leitfähigkeit und Viskosität der Lösungen von Chlorwasserstoff in gemischten Lösungsmitteln. 703.
- K. W. F. Kohlrausch. Raman-Effekt und Konstitutions-Probleme. XIV. Vinylmethylketon. 716.
- L. Sibaiya and H. S. Venkataramiah. Raman effect in samarium nitrate solutions. 716.
- S. A. Reitlinger. Veränderungen der Gelatine unter dem Einfluß von ultravioletten Strahlen. 717.
- John R. Bowman. Mikroviscosimeter. 766.
- E. Asmus. Versuche zur Theorie von Onsager und Fuoss über die Zähigkeit von Gemischen wässriger Lösungen starker Elektrolyte. 771.
- Augusto Banchetti. Viskosität verdünnter Lösungen von o-Nitrobenzoesäure. 771.
- H. Geinitz. Messungen der Strukturviskosität an verschiedenartigen Kartoffelstärkeprodukten. 771.
- J. F. Allen and A. D. Misener. Properties of flow of liquid He II. 868.
- Maurice Joly. Viskosität monomolekularer Oberflächenfilme. 868.
- M. P. Wolarowitsch and A. A. Leontjewa. Velocity of fall of liquid drops in melts. 869.
- A. Leontjewa. Viscosity of the system $B_2O_3-SiO_2$ and calculation of the activation energy for some vitreous systems. 869.
- R. Neumann and R. Seeliger. Abhängigkeit der Größe von Flüssigkeitstropfen von der Bildungsgeschwindigkeit. 869.
- Ralph G. D. Moore. Viscosity relationships of aqueous solutions of sodium oleate and various phenols. 870.
- I. Golubev. Viscosity of gases and gaseous mixtures at high pressures. 870.
- R. B. Dow. Viscosity of liquids at high hydrostatic pressures. 960.
- C. J. Plank and Herschel Hunt. Viscosity of liquid ammonia. 960.
- S. B. Cupp and H. E. Rogers. Viscosity of solutions of sulfur dioxide in organic liquids. 960.
- A. E. Schuil. Viscosity of gases and molecular mean free path. 978.
- J. A. Bearden. Precision determination of the viscosity of air. 1049.
- D. R. Inglis. Viscous force between almost-coaxial cylinders. 1050.
- E. L. Baldeschwieler and L. Z. Wilcox. Thermostat für Viskositätsmessungen bei tiefen Temperaturen. 1055.
- Sigurd Säverborn. Sedimentations- und Diffusionsmessungen an Pektinstoffen. 1086.
- W. Seck and G. Fischer. Verhalten von Stärkelösungen bei extrem hohen Viskositätsgeschwindigkeiten. 1087.
- J. Henrion. Dielektrische Verluste und molekulare Struktur der bromierten normalen homologen Verbindungen. 1097.
- Taro Moriya. Internal binding energy and constitution of glass. I., II., III. Viscosity and internal binding energy of $Na_2O-B_2O_3-SiO_2$ glasses. IV. Internal binding energy of glass and the glassy state. 1179.
- Alexander Deubner. Wien-Effekt der inneren Reibung von Elektrolyten. 1296.
- Grinnell Jones and Robert Eliot Stauffer. Viscosity of solutions of electrolytes as a function of the concentration. VI. Potassium bromide and lanthanum chloride. 1296.
- and John Henry Colvin. Viscosity of solutions of electrolytes as a function of the concentration. VII. Silver nitrate, potassium sulfate and potassium chromate. 1297.
- Pietro Guareschi. Variazione della viscosità dei liquidi con la temperatura. 1297.
- D. Tabor. Effect of temperature on lubricant films. 1301.

- Henry B. Bull. Electroviscous effect in egg albumin solutions. 1328.
- J. Bhimasenachar. Modified method of using Poiseuille's apparatus. 1517.
- K. Göhde. Viskositätsmessung an zähen Flüssigkeiten bei steigenden Temperaturen. 1517.
- K. Petrikat. Reibungsbeiwert von zusammen-drückbaren, strömenden Wasser-dämpfen. 1520.
- Kurt H. Meyer und E. Wolff. Viskosimetrische und osmometrische Messungen an Nitrozellulosen. 1521.
- K. Bapayya. Continuous wings occurring in Raman effect. 1594.
- A. H. Nissau, L. V. W. Clark and A. W. Nash. Rotary viscometer. 1620.
- E. E. Litkenhous, J. D. van Arsdale and I. W. Hutchison jr. Physical properties of the ternary system butyl alcohol-ethyl acetate-toluene. 1710.
- A. R. Lee and J. B. Warren. Conical cylindrical viscometer for measuring the visco-elastic characteristics of highly viscous liquids. 1713.
- Eugene C. Bingham and Paul W. Kinney. Relation of fluidity to volume in organic liquids. 1716.
- H. L. Bredée und J. de Booy. Konzentrationsabhängigkeit der Viskosität. IV. 1716.
- M. Ussanowitsch, T. Sumarokowa und W. Udowenko. Elektrische Leitfähigkeit, innere Reibung und Oberflächen-spannung des Systems $H_2SO_4-HClO_4$. 1775.
- G. D. Yarnold. Motion of a mercury index in a capillary tube. II. 1778.
- A. Sommerfeld und L. Waldmann. Die Boltzmannsche Statistik und ihre Modifikation durch die Quantentheorie. 1833.
- Karl F. Herzfeld. Freie Weglänge und Transporterscheinungen in Gasen. 1833.
- H. Mark and R. Simha. Viscosity and molecular structure. 1847.
- R. Simha. Influence of Brownian movement on the viscosity of solutions. 1847.
- M. Ussanowitsch. Diagramme der physikalisch-chemischen Analyse von binären flüssigen Systemen. 1867.
- M. J. Duclaux. Mouvement brownien et la formule d'Einstein. 1869.
- M. A. Klotschko. Diagramme der elektrischen Leitfähigkeit und der Viskosität, sowie der Temperaturkoeffizienten dieser Eigenschaften für binäre Systeme, deren Komponenten chemische Verbindungen bilden. 1931.
- W. L. Lewschin. Interpreting phenomena of polarized luminescence using linear oscillator model. 1951.
- Walter Hückel, Joachim Datow und Edmund Simmersbach. Physikalische Eigenschaften von Pyrazol, Imidazol und 4-Methylimidazol und ihrer Lösungen, besonders in Benzol. 1982.
- G. Mikhailov und V. Tzvetkov. Influence of magnetic and electric fields on the rate of flow of anisotropic liquid p-asoxyanisol in a capillary tube. 1992.
- and V. Tzvetkov. Influence of electric field on the speed of flow in capillary tubes of anisotropic-liquid p-asoxyanisol. 1992.
- W. B. Pietenpol und D. E. Billings. Anomalous effect in the viscosity of glass. 1993.
- Kh. Khalilov. Viscosity of liquids and saturated vapour at high temperatures and pressures. 1993.
- M. Veksler. Viscosity measurement at low temperatures by means of a disk viscosimeter. 1993.
- Francis Breazeale. Structural viscosity in liquids and the derivation of equations for the flux of such liquids through tubes. 1994.
- M. A. Klotschko und O. I. Tschanukwade. Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. III. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des binären Systems Anilin—Essigsäure. 2014.
- Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. IV. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des ternären Systemes Aluminiumbromid — Kaliumbromid — Nitrobenzol. 2015.
- L. Sibaiya und M. Rama Rao. Temperature dependence of Lindemann frequency. 2032.
- Paul J. Flory. Viscosities of linear polyesters. Exact relationship between viscosity and chain length. 2127.
- S. T. Bowden and A. R. Morgan. Temperature variation of viscosity in non-polar and dipolar inorganic liquids. 2128.
- L. W. Eastwood und L. W. Kempf. Messung der Dünflüssigkeit von Aluminiumabfliegungen. 2128.
- Kh. Khalilov. Methods of investigating the viscosity of liquids and saturated and super-heated vapours at high temperatures and pressures. 2129.

- N. Rudenko. Viscosity of liquid O_2 , N_2 , CH_4 , C_2H_4 and air. 2129.
- S. Bressler and A. Landerman. Viscosity of liquid methane and deuteromethane. 2129.
- M. G. Schicher. Viskosimeter. 2129.
- A. P. Wischniakow. Viskositätsbestimmung von hochviskosen Flüssigkeiten und Solen mit Hilfe einer Kugel mit Gegengewicht. 2129.
- H. E. R. Becker. Oberflächenviskosität von Flüssigkeiten. 2169.
- Maurice Joly. Viscosité des couches superficielles de protéines. 2170.
- B. Martens. Magnetolectric viscosimeter. 2263.
- D. Timrot and N. Vargaftik. Viscosity and heat conduction of steam at high temperatures and pressures. 2263.
- Kh. Khalilov. Rôle of condensation and evaporation in the study of the viscosity of saturated steam. 2263.
- David Frisch, Henry Eyring and John F. Kincaid. Pressure and temperature effects on the viscosity of liquids. 2264.
- A. v. Buzágh and E. Erényi. Einfluß der starken Elektrolyte auf die Viskosität der Quarzsuspensionen. 2319.

- J. M. Cranford. Air friction on a centrifuge rotor as a function of pressure and rotor speed. 2373.
- H. Umstätter. Strukturmechanik zähelastischer Kontinua. III. Thermodynamik der inneren Reibung. 2382.
- W. R. van Wijk, J. H. van der Veen, H. C. Brinkman and W. A. Seeder. Influence of the temperature and the specific volume on the viscosity of liquids. III. 2382.
- Je. K. Sawoisski und S. G. Ssalichow. Beziehungen zwischen einigen Eigenschaften von Gasen und Dämpfen in Verbindung mit der Absorption von elektrischen Hochfrequenzfeldern durch dieselben. 2468.

Kompressibilität

- R. E. Gibson and O. H. Loeffler. Pressure-volume-temperature relations in solutions. II. Energy-volume coefficients of aniline, nitrobenzene, bromobenzene and chlorobenzene. 296.
- J. B. M. Coppock. Compressibilities and expansion coefficients of gases at low pressures, and their relation to molecular volume. 802.
- Alva W. Smith and Lewis M. Eving. Ultrasonic velocities in and adiabatic

compressibilities of mixtures of acetic acid and water. 1381.

- George Granger Brown. Kompressibilität von Gasen. I. Reine Gase. 1863.
- und Dysart E. Holcomb. Kompressibilität von Gasen. II. Gasgemische. 1863.
- W. B. Kay. Druck-Volumen-Temperaturbeziehungen für n-Butan. 1867.
- R. B. Dow and C. E. Fink. Computation of some physical properties of lubricating oils at high pressures. 2002.
- Alfred Lantzsich. Scheinbare molare Kompressibilität konzentrierter Elektrolyte. 2008.
- I. R. Kritschewsky and V. P. Markov. Compressibility of gas mixtures. I. p - v - T data for binary and ternary mixtures of hydrogen, nitrogen and carbon dioxide. 2009.
- J. S. Kasarnowsky. Kompressibilität von Ammoniak bei hohen Temperaturen und hohen Drucken. 2401.
- Constantin Sălceanu. Neue Beziehung zwischen der Oberflächenspannung und dem Kompressibilitätskoeffizienten von Flüssigkeiten. 2445.

Diffusion

- I. S. Cammerer. Wasserdampfdiffusion in Kälteschutzstoffen. II.
- Arthur Bramley and A. Keith Brewer. Thermal method for the separation of gases and isotopes. 48.
- Horst Korsching und Karl Wirtz. Trennung der Zinkisotope durch Thermodiffusion in flüssiger Phase. 48.
- L. I. Gillespie. Theory for separation in gases by thermal diffusion. 48.
- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Quecksilberisotope nach einem Trennrohrverfahren. 49.
- M. Gegö. Ionengewichtsbestimmung aus der Dialysegeschwindigkeit. 59.
- Leo Friedman and Paul G. Carpenter. Diffusion velocity and molecular weight. I. Limits of validity of the Stokes-Einstein diffusion equation. 59.
- and Karl Klemm. Diffusion velocity and molecular weight. II. Effect of p_H upon particle size in gelatin solutions. 72.
- Gerhard Heinrich und Alfons Klemenc. Zur Kenntnis der Elektrodenvorgänge notwendige Berücksichtigung freier Diffusion entladener Ionen. I. Bildung von Hydroperoxyd und Sauerstoff an der Anode. 85.

- Allan P. Colburn. Vereinfachte Berechnung von Diffusionsprozessen. Allgemeine Betrachtung von Zweifilmwiderständen. 182.
- G. P. Lutschinski und A. I. Lichtschewa. Physikalisch-chemische Untersuchung des Systems $\text{POCl}_3\text{—SO}_2\text{Cl}_2$. III. Dichte, Viskosität und Siedetemperatur. 198.
- Karl Ernst Schwarz. Überführungszahlen und Diffusionspotentiale in Salzschnmelzen. 235.
- H. Korsching und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen mittels des Clusiusschen Trennrohrverfahrens. 287.
- Ludwig Waldmann. Zur Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. I. 311.
- K. Clusius und G. Dickel. Isolierung des leichten Chlorisotops mit dem Atomgewicht 34,979 im Trennrohr. 311.
- W. H. Furry, R. Clark Jones and L. Onsager. Theory of isotope separation by thermal diffusion. 311.
- K. T. Bainbridge and H. G. Vogt. Performance of a system of modified Hertz-pumps. 311.
- J. A. Christiansen. Intramolecular diffusion, quantum theory and calculation of unimolecular velocity-constants. 319.
- Alfred Polson. Diffusionskonstanten der Proteine. 332.
- B. E. Atkins, R. E. Bastick and T. L. Ibbs. Thermal diffusion in mixtures of the inert gases. 382.
- C. G. Maier. Separation of gases by diffusion. 382.
- Ole Lamm. Electrical methods of measuring the diffusion of salts. 405.
- Evelyn Laing McBain. Diffusion of longchain sulphonic acids. 475.
- W. A. James and A. R. Gordon. Variation of the differential diffusion constant of hydrochloric acid with temperature. 555.
- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Effect of baffles on the thermal separation of gases. 577.
- T. K. Sherwood und B. B. Woertz. Massentransport zwischen Phasen. Rolle der Wirbeldiffusion. 665.
- S. Pleśniewicz. Diffusionskoeffizient von Molybdänoctocyanid und Kaliumferrocyanid. 666.
- P. Debye. Zur Theorie des Clusiusschen Trennverfahrens. 667.
- T. I. Taylor and George Glockler. Construction and operation of a thermal diffusion column for the separation of isotopes. 667.
- K. Wirtz. Zur Kinetik der Thermo-diffusion in Flüssigkeiten. 667.
- William W. Watson. Concentration of heavy carbon by thermal diffusion. 668.
- J. H. de Boer und J. D. Fast. Diffusion von Wasserstoff durch Eisen bei Zimmertemperatur. 769.
- R. E. Bastick, H. R. Heath and T. L. Ibbs. Molecular fields of carbon dioxide and nitrous oxide. 772.
- G. Jander und H. Spandau. Bestimmung von Molekular- und Ionengewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion. 802.
- H. A. Laitinen und I. M. Kolthoff. Study of diffusion processes by electrolysis with microelectrodes. 865.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of methane. 871.
- Herbert Freundlich und Deodata Krüger. Anomalous diffusion of quinone in salt solutions. 871.
- Pierre van Rysselberghe. Thermodynamic properties, conductivity and diffusion of a typical colloidal electrolyte: laurylsulfonic acid in aqueous solution. 909.
- R. Fleischmann. Anreicherung des Stickstoffisotops der Masse 15 nach dem Clusius-Dickelschen Trennrohrverfahren. 1051.
- Sigurd Sæverborn. Sedimentations- und Diffusionsmessungen an Pektinstoffen. 1086.
- M. de Hemptinne et P. Capron. Concentration du carbone de poids atomique 13 à l'aide de la méthode de diffusion. 1175.
- K. Clusius und G. Dickel. Trennrohr. I. Grundlagen eines neuen Verfahrens zur Gasentmischung und Isotopentrennung durch Thermodiffusion. II. Trennung der Chlorisotope. 1242.
- L. Waldmann. Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. 1243.
- H. Korsching und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen durch Thermodiffusion. 1243.
- J. W. Hiby und K. Wirtz. Clusiussches Trennverfahren in Flüssigkeiten. 1243.
- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Kryptonisotope nach dem Trennrohrverfahren. 1244.
- R. Fleischmann. Anreicherung von N^{15} nach dem Trennrohrverfahren von Clusius und Dickel. 1244.

- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Thermal-gravitational method for the separation of gases and isotopes. 1455.
- R. Gornog. Back diffusion in oil vapor vacuum pumps. 1714.
- Ole Lamm und Hilding Höggberg. Refraktometrische Messung der freien Diffusion der Seifen in wässriger Lösung. 1717.
- J. Bardeen. Concentration of isotopes by thermal diffusion: rate of approach to equilibrium. 1739.
- Alfred O. Nier. Concentration of carbon 13 by thermal diffusion. 1739.
- A. C. Andrews. Physical chemistry of secalin. Elektrophoresis and diffusion constant studies of the prolamine of rye. 1777.
- E. J. Hellund. Theory of diffusion. II. 1848.
- Arthur Bramley. Thermal separation of gases and isotopes. 2021.
- Lars Onsager. Separation of isotopes by thermal diffusion. 2021.
- N. G. Schmahl und J. Schewe. Thermo-diffusion. Thermische Entmischung von Gasgemischen. II. 2021.
- S. Phillips Frankel. Elementary derivation of thermal diffusion. 2021.
- W. H. Furry and R. Clark Jones. Theory of isotope separation by thermal diffusion: cylindrical case. 2021.
- William W. Watson. Thermal separation of isotopes. 2021.
- D. A. Frank-Kamenetzky. Diffusion and kinetics of heterogeneous reactions. 2033.
- R. W. Engstrom. Time-lag analysis of the Townsend discharge in argon with activated caesium electrodes. 2067.
- A. Skrjabin. Thermodiffusion of moisture during the drying of disperse bodies. 2129.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of neon and its variation with temperature. 2130.
- G. Jander und H. Spandau. Bestimmung von Molekular- und Ionengewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion. 2162.
- W. Lehmann-Oliva. Durchgang der Luftfeuchtigkeit durch Pappe und Papier. 2264.
- E. Leonhard Jossem. Admission of pure gases to vacuum systems. 2265.
- E. A. Hollingshead and A. R. Gordon. Variation of the differential diffusion constant of sulphuric acid with temperature. 2265.
- J. L. Spier. Determination of the coefficient of diffusion of mercury vapour and cadmium vapour in nitrogen. 2383.

Verschiedenes

- Fukusaburo Numachi und Tsunekatsu Kurokawa. Einfluß des Luftgehaltes auf die Kavitationseinstellung am Tragflügel. 668.
- J. F. Allen und J. Reekie. Forces associated with heat flow in helium II. 1161.
- P. J. Polubarinova-Kotschina. Sickerung in einem zweischichtigen Medium. 1717.
- W. Wimmer. Messung der Stautemperatur. 1991.
- Charles Jaeger. Relations existant entre le débit limite q_a , la force d'entraînement limite T_a et la vitesse limite v_a dans les problèmes du charriage de matériaux solides roulés. 1993.
- E. Newton Harvey. Sonoluminescence and sonic chemiluminescence. 2105.
- P. J. Polubarinova-Kotschina. Einfachste Fälle der Sickerung in einem zweischichtigen Medium. 2251.

5. Akustik

Allgemeines

- Robert W. Young. Terminology for logarithmic frequency units. 11.
- Sir William Bragg. Combination tones in sound. 11, 378.
- Ferdinand Trendelenburg. Einführung in die Akustik. 549.
- Bollettino del Centro Volpi di Elettrologia. Deutsche Ausgabe. 953.
- Paul H. Geiger. Loudness level to loudness conversion chart. 1227.
- W. Uhink. Aufnahme der Normalfrequenz 1000 Hz im Geodätischen Institut in Potsdam. 1710.
- A. Scheibe und U. Adelsberger. Normalfrequenz-Aussendung der Phys.-Techn. Reichsanstalt über den Deutschlandsender werktäglich 10h 50 min. 1717, 1843, 1995, 2130, 2255.
- Heinrich Stenzel. Leitfaden zur Berechnung von Schallvorgängen. 2130.

Schall, Gliederung des Tonbereichs, Klang

- Clemens Schaefer. Theorie des Schallstrahlungsdruckes. 183.
- G. Hertz und H. Mende. Schallstrahlungsdruck in Flüssigkeiten. 556.
- Schallstrahlungsdruck in Flüssigkeiten. 1149.

G. Richter. Schallstrahlungsdruck. 1621.
Clemens Schaefer. Diskussion über den Schallstrahlungsdruck. 1621.

Ultraschall

H. Freundlich and D. W. Gillings. Comparison of the influence of audible sound and of ultrasonic waves on colloidal and two-phase systems. 12.
William T. Richards. Supersonic phenomena. 12.

William Railston. Supersonic dispersion in vapors. 12.

E. Schreuer. Präzisionsmessungen der Ultraschallgeschwindigkeit in verschiedenen Flüssigkeiten und ihre Bedeutung für die Frage der Schalldispersion, sowie für die Methodik der Ultraschallgeschwindigkeitsmessungen. 12.

C. J. Overbeck and E. Wiler. Effect of temperature on supersonic velocity in CO_2 . 13.

K. G. Krishnan. Dispersion of ultrasonic velocity in liquids. 13.

W. H. Pielemeier and D. Telfair. Supersonics and the effect of water vapor on molecular vibrations in CO_2 . 13.

Harold L. Saxton. Theory of secondary peak for sound absorption in CO_2 . 14.

F. H. Sanders. Transmission of sound through plates at oblique incidence. 14.

P. Bažulin. Absorption of ultrasound waves in fluids. 14.

P. Bažulin. Absorption von Ultraschallwellen in Elektrolyten. 14.

N. S. Nagendra Nath. Theorien der Lichtbeugung an Ultraschallwellen. 16.

— Diffraction of light by supersonic waves. 16.

K. Nagabhushana Rao. Diffraction of light by supersonic waves. 16.

Fritz Mahler. Fresnelsche Beugungserscheinung an Ultraschallwellen und ihre Auswertung nach der Methode von Mascart. 17.

Naoyasu Sata. Wirkung von Ultraschallwellen auf die Kolloiderscheinungen. VI. Einfluß von Ultraschall auf das Drehungsvermögen von hochmolekularen Substanzen kolloider Natur. 1. Gelatinelösungen. 18.

Richard Bär. Nachweis einer Ultraschalldispersion in Flüssigkeiten. 19.

R. S. Alleman. Dissipative acoustic reflection coefficients in gases by ultrasonic interferometry. 19.

Robert J. Dwyer. Persistence of molecular vibration in collisions. 19.

E. G. Richardson. Supersonic dispersion and infra-red radiation. 20.

A. van Itterbeek, P. de Bruyn and P. Mariens. Measurements on the absorption of sound in CO_2 gas, in CO_2 containing small quantities of H_2 , D_2 , H_2O , D_2O and also in mixtures of CO_2 and O_2 . Collision efficiencies. 20.

O. Halpern. Anomalous damping of ultrasonic waves. 21.

I. M. Metter. Übertragung von Schwingungsenergie beim Zusammenstoß des CO_2 -Moleküls mit den Beimengungen nach der Methode des Ultraschalles. 21.

Syôten Oka. Theorie der Doppelbrechung bei nicht-kugelförmigen Kolloiden im Ultraschallfelde. 110.

R. Lucas. Propriétés de biréfringences des liquides créés par les ultra-sons. 111.

Naôyasu Sata. Wirkung von Ultraschallwellen auf die Kolloiderscheinungen. Einfluß auf das Drehungsvermögen von hochmolekularen Substanzen kolloider Natur. 111.

Ladislav Zacheval. Dispersion des ultrasons dans les liquides. 183.

A. K. Duttá. Dispersion of supersonic waves in a liquid. 183.

P. Rieckmann. Absorption von Ultraschall in Quecksilber. 183.

G. Schmid und O. Rommel. Zerreißen von Makromolekülen mit Ultraschall. 184.

H. W. Liepmann. Schallgeschwindigkeitsmessungen in flüssigem Argon. 184.

W. W. Salisbury and C. W. Porter. Improved magnetostriction oscillator. 288.

Katuya Yosioka. Supersonic wave generator. 288.

Otohiko Nomoto. Sichtbarmachungsmethode stehender Ultraschallwellen in Flüssigkeiten. II. 362.

Sidney K. Shear and Alfred B. Focke. Dispersion of supersonic waves in cylindrical rods of polycrystalline silver, nickel and magnesium. 476.

G. K. Hartmann and Alfred B. Focke. Absorption of supersonic waves in water and in aqueous suspensions. 476.

Gerhard Schmid und Otto Rommel. Zerreißen von Makromolekülen mit Ultraschall. 476.

Egon Hiedemann. Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung. 549.

E. Hiedemann. Dispersionsprobleme bei Hyperschallwellen. 556.

W. W. Salisbury and C. W. Porter. Efficient piezoelectric oscillator. 614.

- Vatroslav Lopašić. Ultraschallinterferometer mit veränderlicher Frequenz. 668.
- E. A. Neumann. Influence of the angle of incidence of light on the diffraction of light by supersonic waves. 843.
- I. G. Polotzki. Luminescenz von Wasser unter der Einwirkung von Ultraschall. 941.
- Gr. Landsberg et A. Choubine. Diffusion de la lumière dans un cristal inégalement chauffé. 1124.
- E. J. Pumper. Absorption of ultrasonic waves in air and in monoatomic gases. 1380.
- P. A. Bažulin. Absorption of ultrasonic waves by electrolytes. 1381.
- Alva W. Smith and Lewis M. Eving. Ultrasonic velocities in and adiabatic compressibilities of mixtures of acetic acid and water. 1381.
- Lamberto Allegretti. Ultrasuoni. 1381.
- G. K. Hartmann and Alfred B. Focke. Absorption of supersonic waves in water and in aqueous suspensions. 1521.
- P. A. Bajouline et J. M. Merson. Absorption des ondes ultra-acoustiques dans un mélange acétone-eau. 1521.
- W. P. Mason. Low temperature coefficient quartz crystals. 1665.
- Sidney K. Shear and Alfred B. Focke. Dispersion of supersonic waves in cylindrical rods of polycrystalline silver, nickel and magnesium. 1849.
- Gerhard Schmid. Kinetik der Ultraschalldepolymerisation. 1995.
- C. V. Raman and P. Nilakantan. Specular reflection of X-rays by high-frequency sound waves. 2098.
- E. Newton Harvey. Sonoluminescence and sonic chemiluminescence. 2105.
- A. Juhl Petersen. Ultrakorte lydbølger. 2130.
- F. H. Sanders. Transmission of sound through thin plates. 2131.
- George S. Field. Dispersion and selective absorption in the propagation of ultrasound in fluids contained in tubes. 2131.
- P. Bazhulin. Absorption of ultra-acoustic waves in electrolytes. 2131.
- S. Bresler. Molecular-statistical theory of melting. 2142.
- J. Frenkel. Electrical phenomena associated with cavitation due to ultrasonic vibrations in liquids. 2267.
- S. Bresler. Mechanism of the oxidation effect of ultrasonic vibrations. 2268.
- Otohiko Nomoto. Intensitätsverteilung des Lichtes in den an fortschreitenden Ultraschallwellen in Flüssigkeiten erzeugten Beugungsspektren. 2269.
- Gerald W. Willard. Ultrasonic velocity and absorption in liquids. 2384.
- Fritz Kruse. Werkstückprüfung mittels Ultraschalls. 15.
- H. Beuthe, E. Furbach und Ch. Sörensen. Wasserreinigung durch Ultraschall. 15.
- J. Pätzold, K. Osswald und H. Born. Ultraschallgenerator für die biologisch-medizinische Forschung. 15.
- Helmut Krainer. Anwendung eines Druckwechselfeldes in der Naßaufbereitung. 184.
- Ludwig Bergmann. Ultraschall und seine Anwendung in Wissenschaft und Technik. 184.
- Erwin Meyer und Erwin Bock. Hörschall- und Ultraschalluntersuchungen von Betonbalken mit Rissen. 185.
- R. Pohlman. Möglichkeit einer akustischen Abbildung in Analogie zur optischen. Das Problem der Sicht durch undurchsichtige Medien. 288, 1051.
- G. Sadakiyo und T. Siraisi. Erniedrigung des Entflammungspunktes von Mineralöl durch Ultraschallwellen. 477.
- K. Bacher. Elastische Konstanten in festen Körpern bei Ultraschall. 668.
- V. Danilov, E. Pluzhuik and B. Teverovskij. Formation of crystallization centres in super-cooled liquid. I. 1078.
- C. H. Mortimer and E. B. Worthington. Application of echo-sounding. 1266.
- P. Paunoff. Entgasung des Wassers unter der Einwirkung des Ultraschalles. 1298.
- Francis E. Fox and George D. Rock. Ultrasonic stroboscope for measuring sound wave-length in liquids. 1381.
- Naoyasu Sata und Nobuzo Naruse. Wirkung von Ultraschallwellen auf die Kolloiderscheinungen. Über den Einfluß auf die Thixotropie. Untersuchungen an thixotropen Systemen von Eisenhydroxyd. 1381.
- W. Demann und H. R. Asbach. Chemische Wirkung des Ultraschalls. 1445.
- F. Schroeder. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung von Gußteilen mit Hilfe des Ultraschalls. 1522.
- W. M. Sesjulinski und S. S. Tumanski. Dispergierung von Indanthrenfarbstoffen im Ultraschallfeld. 1652.
- Gerhard Schmid. Zerreiben von Makromolekülen. Versuch einer Erklärung der depolymerisierenden Wirkung von Ultraschallwellen. 2266.

Sôzaburo Ono. Disintegration of the starch paste caused by the irradiation of ultrasonic waves. 2266.

H. Loewenthal and F. L. Hopwood. Serological properties of extracts of haemolytic streptococci prepared by ultrasonic vibrations. 2269.

R. Berлага. Influence of an ultrasonic field on the crystallisation of supercooled liquids. 2385.

E. Furbach. Beeinflussung des Flammpunktes von Mineralölen durch Ultraschallwellen. 2398.

Intensität und Ausbreitung des Schalls

K. Schuster. Schallausbreitung längs poröser Stoffe. 185.

Ernst Lübecke. Objektive Lautstärkemessungen. 289.

Philip M. Morse. Transmission of sound inside pipes. 477.

H. K. Dunn. Use of thermocouple as fluxmeter for measurement of average power of irregular waves. 1189.

Grassot fluxmeter as a quantity meter. 1189.

H. A. Chinn, D. K. Gannett and R. M. Morris. New standard volume indicator and reference level. 1768.

John F. Kincaid and Henry Eyring. Free volumes and free angle ratios of molecules in liquids. 42.

L. Bergmann und H. Oertel. Direkte Messung von Schallgeschwindigkeiten in Flüssigkeiten. 185.

S. K. Kulkarni Jatkar. Supersonic velocity in gases and vapours. I. Aberrations of supersonic interferometers in gases. 186.

Supersonic velocity in gases and vapours.

II. Supersonic satellites in vapours. 186.

Supersonic velocity in gases and vapours.

III. Volume resonance in a supersonic interferometer. 186.

Supersonic velocity in gases and vapours.

IV. Measurement of the absolute frequency of piezoelectric quartz oscillators. 186.

Supersonic velocity in gases and vapours. V. Specific heats of vapours of acetone, benzene, cyclohexane, n-hexane, methyl, ethyl and n-propyl ethers. 186.

Supersonic velocity in gases and vapours.

VI. Specific heats of the vapours of alcohols and ethyl acetate. 187.

Supersonic velocity in gases and vapours.

VII. Specific heats of the vapours of

dichloromethane, chloroform, carbon tetrachloride and ethylene dichloride. 187.

S. K. Kulkarni Jatkar. Supersonic velocity in gases and vapours. VIII. Supersonic velocity in air, steam, carbon dioxide and carbon disulphide. 187.

Werner Schaaffs. Bestimmung von Molekülradialen organischer Flüssigkeiten aus Schallgeschwindigkeit und Dichte. 317.

— Zusammenhänge zwischen Schallgeschwindigkeit und Konstitution organischer Verbindungen. 402.

E. Schreuer. Präzisionsmessungen der Schallgeschwindigkeit in Flüssigkeiten. 557.

A. E. Bate. Formula for the change of velocity of sound with temperature. 772.

Jaques Brillouin. Forme et propagation des ondes sonores dans un espace limité par des surfaces absorbantes. 1149.

K. H. Riewe. Einfluß von Dissoziation und Ionisation auf das Verhältnis der spezifischen Wärmen von Gasen. 1155.

Victor B. Corey and G. W. Stewart. Alteration in the liquid structure of electrolytes as indicated by acoustic waves. 1246.

W. Jacob. Direkte Messung der Schallgeschwindigkeit mit Hilfe einer Elektronenstrahl-Stoppuhr. 1380.

B. Gutenberg. Velocity of sound waves and the temperature in the stratosphere in Southern California. 1501.

Edward W. Sanders. Wave propagation in shearing quartz oscillators of high frequency. 1926.

V. Vladimirovsky. Influence of the molecular interaction on the propagation of sound and the molecular dispersion of sound and liquids. 2385.

Constantin Sălceanu. Vitesse du son dans les liquides par une méthode de résonance. 2385.

Beugung, Brechung, Dispersion, Reflexion, Absorption

Erich Krumm. Einige Interferenzversuche in der Akustik. 378.

K. Osterhammel. Interferenzerscheinungen vor Schallquellen. 557.

A. Kling und O. v. Schmidt. Akustische Reflexion und Brechung an Grenzschichten mit stetig veränderlichem Brechungsindex. 1150.

R. C. Coile. Parabolic sound concentrator. 19.

W. Ernsthausen und W. v. Wittern. Methode zur Bestimmung des akustischen Reflexionsvermögens von Bodenflächen. 668.

Echolot als Seegangsmesser. 2239.

Robert Rogers. Attenuation of sound in ducts. 18.

William M. Hall. Acoustic transmission line for impedance measurement. 18.

S. J. Klapman. Interaction impedance of a system of circular pistons. 18.

K. Schuster und W. Stöhr. Aufbau und Eigenschaften eines veränderbaren akustischen Vergleichswiderstandes. 477.

E. Hiedemann. Schallabsorption in feuchter und nebelhaltiger Luft. 556.

H. O. Kneser. Einstellzeit der Valenzschwingung der CO_2 - und N_2O -Molekel. 688.

R. Rogers. Attenuation of sound in tubes. 1850.

S. Tkachenko. Sound absorption in solid crystals. 1995.

A. Eucken und S. Aybar. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Gasen und Gasmischungen. VI. Schallabsorptions- und Dispersionsmessungen an CH_4 , COS und ihren Mischungen mit Zusatzgasen. 2270.

Klaus Schäfer. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Gasen und Gasmischungen. VII. Theorie der Schalldispersion bei Vorhandensein mehrerer Normalschwingungen. 2270.

Siebketten

Léon Brillouin. Acoustical wave propagation in pipes. 18.

R. B. Lindsay. Filtration of oblique elastic waves in stratified fluid-solid media. 18.

— Filtration of oblique elastic waves in stratified media. 477.

S. J. Klapman. Interaction impedance of a system of circular pistons. 1227.

Explosionswelle

L. Thompson und N. Riffolt. Propagation of shock waves in air. I. 478.

Wilhelm Schneider. Bestimmung des Druckes in den beim Sprengen und Schießen entstehenden Luftstoßwellen. 1382.

A. Schmauß. Explosionswellen auf Wolkenoberflächen. 1508.

Primäre Schallgeber:
Saiten, Stäbe, Membranen,
Platten, Luftmassen

A. Th. van Urk und R. Vermeulen. Schallstrahlung. 287.

William T. Thomson. Effect of rotatory and lateral inertia on flexural vibration of prismatic bars. 478.

Ernst Norrman. Tuning fork stabilization. 2210.

A. Kharkevich. Indicial acoustic resistance of a piston diaphragm. 21.

J. K. Stewart and R. C. Colwell. Calculation of Chladni patterns. 22.

R. C. Colwell, J. K. Stewart and A. W. Friend. Chladni patterns on circular plates. 187.

Mary D. Waller. Vibrations of free square plates: I. Normal vibrating modes. 772.

John D. Trimmer. Resonant frequencies of certain pipe combinations. 22.

Jul. Hartmann. Construction, performance and design of the acoustic air-jet generator. 22.

R. H. Frick and P. S. Veneklasen. Audio-frequency harmonic generator system. 22.

W. D. Phelps. Sound source for investigating microphone distortion. 104.

William D. Phelps. Sound source for investigating microphone distortion. 479.

Léon Auger. Stabilité du son émis par un tuyau à anche battante soumis à une pression constante. 1150.

E. D. Peterson. Nonlinear characteristics of cutting heads. 1227.

J. M. A. Lenihan and E. G. Richardson. Observations on edge tones. 2132.

Hermann Oberst. Methode zur Erzeugung extrem starker stehender Schallwellen in Luft. 2132.

C. A. Culver und D. T. Williams. Synthesephone. 1382.

Musikinstrumente:

Saiteninstrumente,

Schwingende Stäbe (Zungen),
Glocken,

Membranen (Fellinstrumente),
Blasinstrumente,

elektrische Instrumente

Balth. van der Pol und C. C. J. Addink. Stimmung von Musikinstrumenten und Orchestern. 188.

- Chas. Williamson. Keyboard instrument in just intonation. 481.
- Llewelyn S. Lloyd. Just intonation. 1849.
- M. Grützmacher und W. Lottermoser. Tonhöhenchwankung von Sprache und Musik und ihre Messung. 1117.
- Preston Edwards. Suggestion for simplified musical notation. 1233.
- F. A. Saunders. Conclusions from further measurements on old and new violins. 22.
- Paul H. Bilhuber und C. A. Johnson. Influence of the soundboard on piano tone quality. 23.
- Hermann Meinel. Akustische Eigenschaften klanglich hervorragender Geigen. 187.
- H. Backhaus und G. Weymann. Neuere Ergebnisse der Geigenforschung. 187.
- F. Trendelenburg, E. Thienhaus und E. Franz. Klangwirkung von Clavichord, Cembalo und Flügel. 1117.
- H. Backhaus. Neuere Ergebnisse der Geigenforschung. 1150.
- Paul H. Bilhuber und C. A. Johnson. Influence of the soundboard on piano tone quality. 1227.
- Arnold Small. Tone production on the stringed instrument. 1227.
- R. Vermeulen. Möglichkeiten für eine Weiterentwicklung der Geige. 2132.
- N. Iakovlev. Theory of the arrangement of frets on the finger board plucked instruments. 2270.
- Jan Arts. Sound of bells. Jottings from my experiences with the sound of bells. Strike note. 1227.
- „Bells“. 1850.
- F. Trautwein. Näherungswerte zur Berechnung temperierter Schwingungszahlen und deren Anwendung auf Getriebe für vollelektrische Orgeln. 188.
- Arthur Taber Jones. Recent investigations of organ pipes. 188.
- Thienhaus. Konzertmäßige Zweikanal-Schallübertragung für Cembalo und Flügel. 1118.
- L. E. C. Hughes. Electronic music. 1206.
- Frederick D. Merrill, jr. Novachord. 1206.
- Earle L. Kent. New electronic musical instrument. 1228.

Schallempfänger und sekundäre Schallgeber

- V. Furduev. Generalized group of Bessel loud-speaking horns. 22.
- Aloys Rey. Écoute des sources sonores éloignées. 173.
- Richard Bierl. Theorie der Schallplatte: Der Abtastvorgang. 189.
- F. V. Hunt and J. A. Pierce. Stylus-Groove relations and their influence on phonograph reproducer design. 1228.
- Milton Cowan und Paul Griffith. Applications of the Buchmann-Meyer effect in the calibration of phonograph recording and reproducing equipment. 1228.
- J. E. Freehafer. Acoustical impedance of an infinite hyperbolic horn. 1850.
- Richard Bierl. Fehler bei der Lichtbandbreitenmessung an Schallplatten. 2132.
- G. M. Suharevsky. Maximum possible reinforcing of sound in an enclosure. 2132.
- Maximum possible reinforcing of sound under outdoor conditions. 2271.

Klanganalyse

- Wingston E. Kock. Analysis of transients. 23.
- Mlle Andrée Dammann. Analyse des sons musicaux. 23.
- H. H. Scott. Degenerative sound analyzer. 479.
- W. Weber. Schallspektrum von Knallfunken und Knallpistolen; Anwendungsmöglichkeiten in der elektroakustischen Meßtechnik. 479.
- J. F. Schouten. Akustisches Spektroskop. 557.
- G. Buchmann. Frequenzanalysator mit hochliegender Trägerfrequenz und mechanischem Bandfilter. 1117.
- J. C. Hubbard und I. F. Zartman. Fixed path acoustic interferometer for the study of matter. 1150.
- H. E. R. Becker. Analyse von Niederfrequenz durch Lichtbeugung an Kappillarwellen. 1382.
- Een acoustische spectrograaf. 1383.
- Carl M. Herget. Constant path acoustic interferometer for gases at variable pressure. 2131.

Raum- und Bauakustik

- P. E. Sabine. Architectural acoustics, its past and its possibilities. 1.

- Paul E. Sabine. Sound absorption coefficients from the viewpoint of the testing laboratory. 23.
- P. E. Sabine. Measurements in the reverberation chamber. 23.
- F. V. Hunt. Absorption coefficient problem. 23.
- Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 27.
- , L. I. Beranek and D. Y. Maa. Analysis of sound decay in rectangular rooms. 25.
- G. T. Stanton. Correlation of sound absorption coefficients with field measurements. 24.
- Measurements in the field. 24.
- C. C. Potwin and J. P. Maxfield. Modern concept of acoustical design. 24.
- Philip M. Morse. Theory of room acoustics. 24.
- N. B. Bhatt. Effect of an absorbing wall on the decay of normal frequencies. 25.
- Richard, H. Bolt. Normal modes of vibration in room acoustics: Angular distribution theory. 25.
- Angular distribution of normal modes. 25.
- F. J. Willig. Variation of sound absorption coefficients with intensity. 25.
- V. L. Chrisler. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 25.
- John S. Parkinson. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 26.
- L. Brillouin. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 26.
- George S. Field. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 26.
- R. M. Morris and G. M. Nixon. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 26.
- C. R. Jacobs. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 26.
- R. F. Norris. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 26.
- Carl F. Eyring. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 26.
- F. R. Watson. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 27.
- V. O. Knudsen. Measurement of absorption coefficients and the application of acoustical absorbents. 27.
- Vesper A. Schlenker. Architectural acoustic testing with electro-thermal noise as a test source. 27.
- Keron C. Morrical. Sound insulation characteristics for ideal partitions. 27.
- K. Schuster. Ableitung der Nachhallformel. 189.
- Wilhelm Bausch. Schalldämmungsmessungen im Laboratorium und in fertigen Gebäuden. 189.
- F. H. Constable and M. K. Mahas. Acoustic properties of mud bricks. 289.
- Philip M. Morse. Transmission of sound inside pipes. 477.
- Richard H. Bolt. Normal modes of vibration in room acoustics: Experimental investigations in nonrectangular enclosures. 479.
- Keron C. Morrical. Sound insulation characteristics for ideal partitions. 480.
- E. Lübecke und J. Thilo. Vergleich von Meßmethoden zur Bestimmung der Schalldämmung von Wänden. 669.
- M. Rettinger. Absorption limits for interference modes in rooms. 961.
- S. K. Wolf. Artificially controlled reverberation. 961.
- C. M. Mugler. Controlled sound reflection in review rooms, theatres etc. 1006.
- C. C. Potwin and B. Schlanger. Coordinating acoustics and architecture in the design of the motion picture theatre. 1109.
- D. Canady. French 16 mm equipment. 1111.
- M. Rettinger. Acoustic condition factors. 1116.
- R. Clark Jones. Theory of fluctuations in the decay of sound. 1229.
- Harold Burris-Meyer. Sound in the theatre. 1229.
- Vern O. Knudsen. Practical aspects of architectural acoustics. 1229.
- George L. Horner. Practical application of acoustical correction in university buildings. 1229.
- J. P. Maxfield and C. C. Potwin. Planning functionally for good acoustics. 1229.
- Hale J. Sabine. What acoustical treatment will and will not do. 1229.
- Leo L. Beranek. Performance of rectangular rooms with one treated surface. 1230.

- J. Woolson Brooks. Parasitic infestations in acoustical materials. 1230.
 John S. Parkinson. Adaptation of acoustical materials to auxiliary functions. 1230.
 L. B. Ham and H. T. Darracott. Vibratory characteristics of vibrafam. 1230.
 J. M. Suharevsky. Sound energy density in an enclosure excited by directional source. 1621.
 Vern O. Knudsen. Architectural acoustics. 1850.
 J. P. Maxfield and C. C. Potwin. Planning functionally for good acoustics. 1850.
 R. Clark Jones. Theory of fluctuations in the decay of sound. Berichtigung. 1851.
 John R. Pellam. Sound diffraction and absorption by a strip of absorbing material. 1851.

Geräusch

- F. H. Brittain. Loudness of continuous spectrum noise and its application to loudness measurements. 28.
 H. A. Leedy. Noise and vibration isolation. 29.
 D. F. Seacord. Room noise at telephone locations. 251.
 P. Haller. Definition der Trittschall-dämmung. 480.
 G. Dietrich. Reibungskräfte, Laufunruhe und Geräuschbildung an Zahnradern. 558.
 Robert J. Lindahl and Hale J. Sabine. Measurement of impact sound transmission through floors. 1232.
 H. A. Leedy. Noise and vibration isolation. 1235.
 Robert Lindahl and Hale J. Sabine. Impact sound transmission through floors. 1853.
 E. Dietze and W. D. Goodale, jr. Computation of the composite noise resulting from random variable sources. 1233.
 J. Shneider. Reduction of the noise in ventilation channels of industrial and civil buildings. 2271.
 R. Poppinga. Bekämpfung von Geräuschen in Kraftwagen. 2385.

Physiologische Akustik

- Harvey Fletcher. Auditory patterns. 4.
 Samuel Lifshitz. Fluctuation of the hearing threshold. 27.
 W. C. Beasley. Characteristics and distribution of deafness in the population of the United States. 27.

- Paul Baron. Audibilité des sirènes en présence des bruits de rue. 28.
 N. Fleming. Resonance in the external auditory meatus. 28.
 R. J. Pumphrey. Microphonic potentials from the utricle. 28.
 K. de Boer und R. Vermeulen. Anlage für einen Schwerhörigen. 480.
 Abe Pepinsky. Pitch as a function of the amount and rate of frequency modulation. 1252.
 H. M. Lurie. Acquired and inherited deafness in animals. 1230.
 N. A. Watson. Selective amplification in hearing aids. 1231.
 Scott N. Reger. Correlations between air and bone conduction acuity measurements in different types of deafness. 1231.
 H. C. Montgomery. Hearing survey at the New York and San Francisco World's Fairs. 1231.
 Willis C. Beasley. Prevalence of nerve deafness in the population. 1231.
 John C. Steinberg and Mark B. Gardner. Auditory significance of the term hearing loss. 1231.
 N. A. Watson and V. O. Knudsen. Selective amplification in hearing aids. 1851.
 M. H. Lurie. Acquired and inherited deafness in animals. 1852.
 Ernest Glen Wever, Charles W. Bray and Merle Lawrence. Locus of distortion in the ear. 1852.
 A. Bachem. Absolute pitch. 1852.
 Wolfgang Türk. Physiologisch-akustische Kennzeiten von Ausgleichsvorgängen. 2133.
 K. de Boer. Plastische Klangwiedergabe. 2270.
 E. G. Richardson. Recent work in experimental phonetics. 2271.
 Homer Dudley. Remaking speech. 28, 480.
 — Automatic synthesis of speech. 189.
 —, R. R. Riesz and S. S. A. Watkins. A synthetic speaker. 189.
 Carl E. Seashore. Approaches to the science of voice. 289.
 T. Alper Sterne and H. J. Zimmermann. Thyatron inflexion indicator for teaching the deaf. 1151.
 Milton Cowan. Vocal cords in relation to the quality of certain speech sounds. 1228.
 John C. Steinberg. Speech production as revealed by vocal cord photography and sound wave analysis. 1231.

- H. K. Dunn and S. K. White. Statistical measurements on conversational speech. 1232.
- F. A. Firestone. Artificial larynx for speaking and choral singing by one person. 1232.
- Grant Fairbanks. Recent studies of fundamental vocal pitch in speech. 1232.
- Wilmer T. Bartholomew. Digest of modern voice research. 1232.
- Paradox of voice teaching. 1852.
- Don Lewis and Curtis Tuthill. Resonant frequencies and damping constants of resonators involved in the production of sustained vowels „O“ and „Ah“. 1852.
- Grant Fairbanks. Investigations of vocal pitch in speech. 1853.

Verschiedenes.

- V. O. Knudsen. Ear to the future. 29.
- Georg v. Bekésy. Empfindlichkeit des stehenden und sitzenden Menschen gegen sinusförmige Erschütterungen. 669.
- Henri-Jean Frossard. Stéthoscope à sensibilité et sélectivité variables. 1151.
- H. Pose, und K. H. Kleine. Synthese von Klängen. 1383.
- Georg v. Békésy. Stärke der Vibrationsempfindung und ihre objektive Messung. 2385.

6. Technische Mechanik

Allgemeines

- Wilhelm Schlink und Heinrich Dietz. Technische Statik. 29.
- Oswaldo Zanaboni. Trascurabilità dei momenti interni e delle altre azioni iperstatiche, nelle lastre curve sottili. 179.
- Letterio F. Donato. Calcolo degli archi. 190.
- Edoardo Orabona. Comportamento a flessione trasversale dei tubi di grande spessore. 283.
- J. Lennertz. Berechnung der Eigenwerte für achsensymmetrische Schwingungen von Hohlzylindern. 380.
- Otto Förtsch. Messung des Elastizitätsmoduls und Untersuchung der Gründung noch freistehender Brückenpfeiler. 669.
- Fritz Leonhardt. Vereinfachte Trägerrostberechnung. 670.
- Karl Federhofer. Stabilität der Katenoidschale. 670.

- Antonio Cattin. Trave orizzontale ad asse circolare imperfettamente incastrata agli estremi e trave continua ad asse circolare. 773.
- F. Tölke. Rotationsschalen gleicher Festigkeit für konstanten Innen- oder Außendruck. 863.
- Tadaaki Sakai. Practical calculation formulae of parallel chord Vierendeel trusses with constant stiffness for full loads derived from „Differenzengleichung“ method. 872.
- K. O. Friedrichs and J. J. Stoker. Non-linear boundary value problem of the buckled plate. 872.
- W. R. Dean. Distortion of a curved tube due to internal pressure. 957.
- M. I. Gorbunov-Possadov. Beams and rectangular plates supported by an elastic half-space. 957.
- M. A. Biot. Increase of torsional stiffness of a prismatical bar due to axial tension. 957.
- R. J. Cornish. Magnitude of the direct stress in a beam of fixed span. 958.
- K. Stöcke. Erklärung von Druckwirkungen im Gebirge durch plattenstatische Erörterungen. 1044.
- K. H. Bußmann und K. Stöcke. Modellversuche zur Klärung der Spannungsverteilung in der Umgebung von Strecken im Gebirge. 1044.
- E. Seidl †. Grundlagen für eine Beurteilung von Fragen der Festigkeit und der Formänderungen unter Bergbauwirkungen, die durch Strecken und Abbauräume hervorgerufen werden. 1044.
- R. Moufang und R. Mailänder. Einfluß eines Anrisses auf die rechnerische Nennspannung bei Beanspruchung durch ein gleichbleibendes Biegemoment. 1052.
- C. E. Weatherburn. Transverse vibrations of curved membranes. 1233.
- W. A. Tuplin. Torsional vibration in heavy shafts. 1233.
- Pierre Despujols. Forces élastiques autour d'une galerie horizontale de section circulaire. 1298.
- Hajimu Okubo. Stress distribution in a demi-infinite domain having a plane boundary and compressed by a rigid body. 1376.
- R. Gran Olsson. Eigenschwingungszahl des Balkens von rechteckigem Querschnitt. 1444.
- J. C. Scholte. Vibrations of an elastic sphere with central core. 1515.
- E. Mettler. Biegeschwingungen eines Stabes unter pulsierender Axiallast. 1515.

- O. Meißer. Ausbiegung schlanker, gerader Stäbe bei Beanspruchung auf Knickung und ihre meßtechnische Verwendung für statische Elastizitätsmoduluntersuchungen. 1522.
- Pierre Despujols. Réactions élastiques des terrains. 1522.
- W. Kaal. Berechnung gekrümmter Leichtmetallträger. 1522.
- G. Heinrich. Zur Statik des Drahtseiles. 1524.
- Karl-Hans Thiriot. Laminare Anlaufströmung einer Flüssigkeit über einem rotierenden Boden bei plötzlicher Änderung des Drehungszustandes. 1616.
- Karl Federhofer. Senkrecht zu seiner Ebene schwingender Kreisbogenträger mit I-Querschnitt. 1616.
- R. Moufang. Plastisches Verhalten von dünnwandigen Rohren unter statischem Innendruck. 1617.
- Fr. A. Willers. Eigenschwingungen gedrückter Kreisplatten. 1617.
- E. Zimmermann. Wirkung von Strömungsgleichrichtern hinter Raumkrümmern. 1620.
- Willers. Erste Variation der Formänderungsarbeit ausgebeulter ebener Platten. 1712.
- Bibhutibhusan Sen. Bending of thin uniformly loaded plates bounded by cardioids, lemniscates and certain other quartic curves. 1712.
- F. K. Th. van Iterson. Pression du toit sur le charbon près du front dans les exploitations par tailles chassantes. 1832.
- F. Meineke. Spannungen am Achsausschnitt von Plattenrahmen. 1845.
- Folke K. G. Odqvist und L. Reiser. Statische Berechnung einer neuen Type von Großbehältern für Öl. 1853.
- Shikazo Iguchi. Erzwungene Schwingungen der allseitig eingespannten rechteckigen Platte. 1983.
- S. Iguchi. Erzwungene Schwingungen der rechteckigen Platte. 1983.
- R. Gran Olsson. Knickung der Rechteckplatte von quadratisch veränderlicher Steifigkeit. 1984.
- K. Karas. Platten unter seitlichem Stoß. 1985.
- J. Barta. Gleichmäßig gespannte und beliebig belastete Platte. 1985.
- A. Held. Lösungen des Problems der rotierenden Scheibe zu vorgegebenen Spannungsverteilungen. 1985.
- H. Ziegler. Knicken der gedrückten und tordierten Schraubenfeder. 1985.
- K. Federhofer. Berechnung der Auslenkung beim Ausbeulen dünner Kreisplatten. 1986.
- J. Fadle. Selbstspannungs-Eigenwertfunktionen der quadratischen Scheibe. 1989.
- Willers. Eigenschwingungen gedrückter Kreisplatten. Nachtrag. 2121.
- R. Gran Olsson and Eric Reissner. Problem of buckling of elastic plates of variable thickness. 2122.
- Karl Kohler. Bestimmung des Grenzfal-spitzenzuges prismatischer Einspannfundamente von Freileitungen. 2133.
- Rolf Brähmig. Experimentelle Bestimmung des hydrodynamischen Massenzuwachses bei Schwingkörpern. 2384.
- Robert Sauer. Graphische Statik räumlicher Kräftesysteme mit Hilfe der dualen Kräfteabbildung. 2386.
- Ernst Melan. Genaue Berechnung von Rosttragwerken. 2386.
- Friedrich Klinger. Elastischer Schwerpunkt am räumlichen Bogenträger. 2386.
- Franz Boerner. Statische Tabellen. Amtliche Vorschriften. Belastungsangaben zur Aufstellung von Berechnungen für Baukonstruktionen. 2386.
- U. Thran. Einfluß ungleicher Erwärmung der Brücken-Hauptträger auf die Windverbände. 2386.

Ballistik

- Peter Lautner. Wetterdienst und Ballistik. 172.
- E. Bollé †. Praktische innere Ballistik. 190.
- Artur Nowakowski. Berechnung von Geschöbahren unter Rücksichtnahme auf die Krümmung der Erdoberfläche. 190.
- Kurt Eggers. Neue Lösung des ersten ballistischen Hauptproblems. 190.
- Sättele und Krug. Flugbahnbilder und Ammannsche Schußtafel. 289.
- Becker. Neuzeitige Verfahren zur Messung der Geschöbgeschwindigkeit. 289.
- Karl Gey und Horst Teichmann. Einführung in die Lehre vom Schuß (Ballistik). 549.
- Hermann Athen. Interpolationsverfahren zur Berechnung von Flugbahnscharen und ihrer Veränderung durch Variation der ballistischen Grundwerte. 872.
- A. Kuhlenkamp. Fertigung englischer Flugabwehrkanonen. 873.

- L. Sutterlin. Résistance à la pénétration d'un poinçon dans un milieu résistant. 1151.
- Gustav Höpfig. Schallmeßverfahren unter Berücksichtigung des Windes. 1225.
- P. Kunze. Ricochetschuß mit dem Kleinkalibergewehr. 1233.
- I. Lintes. Vitesses ultrasoniques. 1233.
- Construction d'une trajectoire balistique par arcs successifs. 1233.
- E. Bollé †. Gleichzeitige Messung des Gasdrucks bei Gewehren an drei Stellen des Verbrennungsraums zur Prüfung der relativen Meßgenauigkeit beim internationalen Büchsen gasdruckmesser. 1233.
- Bornemann. Wesen und Folgen der Rohrabnutzung nach belgischer Darstellung. 1234.
- Heinrich Frh. v. Wimmersperg. Amerikanische Selbstladegewehre. 1298.
- P. Régnault. Résistance optima à la perforation. 1299.
- R. Rougier. Variations avec la température de la résistance à l'écrasement des crushers 138. 1378.
- Wilhelm Schneider. Bestimmung des Drucks in den beim Sprengen und Schießen entstehenden Luftstoßwellen. 1382.
- I. Lintes. Balistique antiaérienne. (La balistique nadirale). 1383.
- J. Darpas. Précision du tir d'un matériel porté par un affut en mouvement. 1383.
- R. Sutterlin. Résistance à la pénétration d'un poinçon dans un milieu résistant. 1383.
- M. Garnier. Petits arcs d'une trajectoire curviligne. 1383.
- J. Zelinska. Influence de la réaction de recul dans le tir des armes à feu portatives. 1383.
- G. Grötsch und E. Plake. Reibungskoeffizienten bei hohen Geschwindigkeiten für Stahl auf Stahl. 1386.
- H. Muraour et J. Issoire. Perte par les parois dans les tirs à la bombe. 1387.
- J. Dupuis et M. Chalvet. Expériences dans la bombe Krupp-Schmidt. 1387.
- H. Benioff and B. Gutenberg. Observations with electromagnetic microbarographs. 1485.
- A. Schmauß. Explosionswellen auf Wolkenoberflächen. 1508.
- A. Kuhlenskamp. Zünder für die Flugabwehr. 1523.
- W. J. Oosterkamp. Röntgenaufnahmen mit äußerst kurzer Belichtungszeit. 1583.
- K. Karas. Platten unter seitlichem Stoß. 1985.
- I. Lintes. La balistique antiaérienne. (Balistique nadirale.) 1996.
- K. G. Schneider. Fertigung von Artillerie-Granaten. 2000.
- Gerhard Peters. Krupps Ballon-Kanone 1870, das älteste Flugabwehrgeschütz. 2117.
- H. Athen. Interpolationsverfahren zur Berechnung von Flugbahnscharen. 2134.
- J. Chariton and V. Rosing. Failure of detonation in the case of explosive charges of small diameter. 2271.
- Vergleich der Eigenschaften nichteisenmetallischer Dichtungen, insbesondere von Führungs- und Dichtungsringen bei Geschossen, Kolben und Ventilen. 2391.

Maschinen und Fahrzeuge

- A. Herzberg. Arbeitsvorbereitung unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklungsbetriebe. 29.
- Heinrich Stabe. Federgelenke im Meßgerätebau. 472.
- F. Gutmann. Messung des Massenträgheitsmomentes von Rädern und Wellen in Getrieben. 481.
- Fritz G. Altmann. Fortschritte auf dem Gebiete der Schneckengetriebe. 481.
- Otto Taschinger. Festigkeitsversuche mit geschweißten Drehgestellen. 554.
- Otto Moog. Kräfte spiel im Walzenstuhl. 558.
- H. Cornelius und F. Bollenrath. Verdreh-Dauerhaltbarkeit von einsatzgehärteten hohlen Kurbelwellenzapfen mit Innenverstärkung an der Ölbohrung. 560.
- Otto Graf. Versuche mit geschweißten Eisenbahnschienen. 560.
- W. Dahlmann und K. Remmers. Festigkeitsmessung am fahrenden Schiff. 670.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 773.
- Carl von den Steinen. Stabilitätstheorie der Schiffe. 873.
- Alfred Kist. Untersuchung eines Wasserturbinen-Leitradmodelles im Windkanal. 873.
- Siegmond Wintergerst. Einkreiselfluggeräte und ihr Verhalten im Flug. 876.
- C. W. Wiebusch. Dial clutch of the spring type. 962.
- W. Heilmann. Bedeutung der Seilprüfstellen für das Seilprüfwesen. 963.
- Karl Schimz. Schrauben. 1053.

- G. Lindenau. Kurvenbewegung von Baggern und Abraumförderbrücken mit Raupenfahrwerken. 1151.
- K. Kühner. Einige Gestaltungsgrundsätze schnellfahrender Gleiskettenfahrzeuge. 1151.
- H. Fahlenbrach und H. H. Meyer. Werkstoffe mit besonderer Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls. 1049, 1184.
- A. Pusch. Leichtmetall-Legierungen für den Personenwagenbau der Deutschen Reichsbahn. 1234.
- Fr. Woeste. Einschielen-Greiferlaufkatzen in Leichtmetall-Ausführung. 1234.
- A. Fischinger. Schiffsdieselanlage mit pneumatischer Kraftübertragung. 1235.
- Paul Stieber. Rollkupplung zur Verbindung von Welle und Bohrung u. dgl. 1235.
- I. Opatowski. Problema di logoramento per attrito e applicazione alla teoria dei freni ad espansione. 1299.
- F. Horn. Theorie ummantelter Schiffsschrauben. 1299.
- A. Ohlhoff. Elektrischer Antrieb von schweren Metallwalzwerken mit selbsttätiger Steuerung. 1355.
- H. Kluge. Rollwiderstand von Luftstreifen. 1384.
- H. Goebels. Bremsverzögerung von Kraftfahrzeugen. 1384.
- H. Klaue. Bremsversuche an Lastkraftzügen. 1384.
- Sugao Sugawara und Kozo Nakamura. Efficiency of nozzles and blades of steam turbine (4th report). 1385.
- Karl Trutnovsky. Berührungsdichtungen an ruhenden Maschinenteilen. 1523.
- A. Spetzler. Taschenuhren. Das Triebwerk. 1523.
- Taschenuhren. Die Hemmungen. 1524.
- H. Baer. Näherungsverfahren zur Berechnung umlaufender Scheiben. 1524.
- H. Bock. Spiralfedern mit Endkurven. 1524.
- Reginald S. Clay. Levers of constant ratio. 1621.
- H. H. Berg. Läufertemperaturmessung von Gasturbinen. 1625.
- A. Spetzler. Taschenuhren. Neuzeitliche Herstellverfahren und deren Hilfsmittel. 1710.
- George L. Hoard. Modernization of a transit system-factors that determine the choice of vehicle. 1853.
- O. Richter. Welche metazentrische Höhe ist die rechte? 1854.
- F. Fiedler und W. Kamm. Wirtschaftlichkeit des Personenkraftwagens. 1854.
- Fr. Riedig. Strömungsgetriebe für Diesel-lokomotiven. 1855.
- N. Rosenauer. Einfache Beschleunigungs-konstruktion an der Wälzhebelsteuerung 1996.
- T. U. Taylor. Measurement of heel and trim. 2134.
- Karl Glitscher. Kompensation störender Horizontalbeschleunigungen an Pendeln und Kreiselpendeln auf Fahrzeugen. 2134.
- Fr. Florin. Ebene Bewegung eines Wirbelkranzes am rotierenden radialen Schaufelstern von endlichen Schaufellängen. 2257.
- D. Bachmann. Bewegungsvorgänge in Schwingmühlen mit trockner Mahlkörperfüllung. Klärung des Schwingmahlvorganges. 2272.
- Paul Büttner. Zahnradgetriebe für außer-gewöhnlich hohe Drehzahlen. 2272.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 2275.
- L. Huber. Seitenwind und Fahrtrichtungs-haltung des Kraftfahrzeugs. 2387.
- G. Flügel. Vergleichsversuche an Ruder-modellen. 2388.
- E. Grund und Erbach. Wellenschlucker. Neuartiger Vorschlag zur Verminderung des Wellenwiderstandes. 2388.
- Karl Mindermann. Ermittlung höchster Raddrucke an Drehkranen und Ver-ladebrücken. 2388.
- Paul Büttner. Zahnradgetriebe mit außer-gewöhnlich hohen Drehzahlen und Um-fangsgeschwindigkeiten. 2388.
- F. Brandes. Schnellaufender Dieselmotor und Hochdruckheißdampf als Antrieb von Kriegsschiffen. 2413.
- G. Dietrich. Reibungskräfte, Laufunruhe und Geräuschbildung an Zahnradern. 558.
- H. A. Leedy. Noise and vibration isolation. 1235.
- E. Dietze und W. D. Goodale jr. Com-putation of the composite noise resulting from random variable sources. 2133.
- J. Shneider. Reduction of the noise in ventilation channels of industrial and civil buildings. 2271.
- R. Poppinga. Bekämpfung von Ge-räuschen in Kraftwagen. 2385.

Schwingungen und Erschütterungen

- Robins Fleming. Wind action on buildings. 11.
- H. A. Leedy. Noise and vibration isolation. 29.
- P. Kapitza. Influence of friction forces on the stability of high-speed rotors. 33.
- Walter Kaal. Magnetische Abfederung. Ein Vorschlag, insbesondere für Fahrzeuge in Leichtbauweise. 190.
- Alexandre Wasiutyński. Déformations élastiques et le travail de la superstructure des chemins de fer. 191.
- Rud. Wolf. Schwingungsvorgänge des Systems Kolbenmaschine—Drehstrom-generator bei starrer Kupplung, dargestellt an einem Ersatzmodell. 245.
- W. E. Schulze. Strömungstechnische Grundlagen der Windlastbestimmungen. 382.
- Georg v. Bekésy. Empfindlichkeit des stehenden und sitzenden Menschen gegen sinusförmige Erschütterungen. 669.
- H. Martin. Empfindlichkeit und Frequenzcharakteristiken eines neuen elektrodynamischen Erschütterungsmessers. 721.
- R. Seifert. Schwingungen von Wehren. 873.
- Kurt Wendel. Rollschwingungen und Hebelarmkurve. 1234.
- E. W. W. Double and W. D. Tuck. Vibration of overhead line conductors. 1525.
- M. Schilhansl. Genäherte Ermittlung der Biegeeigenfrequenzen mehrfach abgesetzter und mehrfach gelagerter Wellen. 1985.
- B. Frank. Abgekürzte Drehschwingungsrechnungen mit Hilfe der Ersatzmasse und Ersatzkraft. 1986.
- A. Kimmel. Bei den Drehschwingungen von Kurbelwellen maßgebende Drehsteifigkeit. 1996.
- R. Grammel. Bei Drehschwingungen von Kurbelwellen maßgebende Drehsteifigkeit. 1996.
- W. Schick. Wirkung und Abstimmung von Fliehkraftpendeln am Mehrzylinder-motor. 1996.
- L. Collatz. Günstigster Wert der Kopplungskonstanten bei reibungsgekoppelten Systemen. 2000.
- Erich Maier. Biegeschwingungen von spannungslos verwundenen Stäben, insbesondere von Luftschraubenblättern. 2004.
- O. Martin. Bestimmung der Schwingungszahl von Turbinenschaufeln. 2134.
- T. H. Havelock. Waves produced by the rolling of a ship. 2134.
- G. Schnadel. Beurteilung der Stabilität von Seeschiffen. 2271.
- Heinrich Freise. Ritzgeräte zum Aufzeichnen von Schwingungen an Flugzeugen. 2278.
- H. Freise. Aufzeichnung kleiner Wege mit Diamant auf harte Stoffe. Anwendung des Diamantritzverfahrens in der Luftfahrt. 2279.
- W. Brühl. Beurteilung der Stabilität von Seeschiffen. 2387.

Verschiedenes

- Hellmut Laabs. Theorie des Weitsprungs. 191.
- O. Brandt. Sportlicher Wurf. 378.
- Fukusaburo Numachi. and Tsunekatsu Kurokawa. Einfluß des Luftgehaltes auf die Kavitationsentstehung am Tragflügel. 668.
- F. Niethammer. Leitungsseilkurven bei verschiedenen hohen Aufhängepunkten. 773.
- H. Oschatz. Ventillfeder-Prüfmaschine. 2134.
- K. Günther. Grenzkraftschlüssel. 2273.
- J. M. Davies. Aerodynamics of golf balls. 2387.

7. Mechanische Technologie

Allgemeines

- E. J. Kohlmeyer. Entwicklung neuer Verfahren für die Metallerzeugung. 694.
- N. Christmann. Herstellung, Speicherung und Angriff von verdichteten, verflüssigten und unter Druck gelösten Gasen in neuzeitlichen ortsfesten und beweglichen Druckgasbehältern. 1446.
- W. Guertler. Entwicklungsarbeiten an Schwer- und Leichtmetallen. 1654.
- B. Habbel. Eisen- und Stahllegierungen. Patentsammlung geordnet nach Legierungssystemen für 1935 bis März 1938. 1656.
- S. C. Hollister. Three hundred years of mechanics of materials. 1997.
- Metals as engineering materials. I. 2451.

Werkstoffprüfung

(siehe auch Fester Körper, S. LVII
und Materialprüfung, S. CCLI)

- E. Franke. Bestimmung des Gefüges von Stählen mittels der Brinellschen Kugeldruckprobe. 8.

- Anton Pomp, Alfred Krisch und Georg Haupt. Härteprüfungen und Zerreißversuche an legierten Stählen bei tiefen Temperaturen. 8.
- — — Kerbschlagzähigkeit legierter Stähle bei Temperaturen von + 20 bis - 253°. 9.
- O. Schaaber. Röntgenographische Spannungsmessungen an Leichtmetallen. 222.
- Erwin Meyer und Erwin Bock. Hörschall- und Ultraschalluntersuchungen von Betonbalken mit Rissen. 185.
- A. Pistocchi. Cimento e deformazione della materia nelle esperienze di tensione. 285.
- Theodor Pöschl. Mikrozerreißmaschine zur mikrophotographischen und mikrok kinematographischen Untersuchung der Werkstoffe. 286.
- H. L. Crook. Viscometer in works practice. 287.
- Alfred Krisch. Beziehungen zwischen den Bruchdehnungen δ_5 und δ_{10} und der Bruchdehnung bei legierten Stählen. 289.
- Fritz Uebel. Umrechnung von Bruchdehnungen auf andere Meßlängen mit der Gleichung von M. Rudeloff und St. Gallik. 289.
- Eduard Houdremont, Karl Schönrock und Hans-Joachim Wiester. Aufschweißbiegelversuch und seine Eignung zur Prüfung von Baustählen. 514.
- Hans Esser und Siegfried Eckardt. Versuche mit einem neuen Dauerstandprüfer über den Verlauf von Zeit-Dehnungsschaulinien verschiedener Stähle. 554.
- Otto Taschinger. Festigkeitsversuche mit geschweißten Drehgestellen. 554.
- Otto Graf. Versuche mit geschweißten Eisenbahnschienen. 560.
- Mlle Édith Couillaud. Essais physiques des ciments. 608.
- L. Dubois. Dickenmesser für Bandkaltwalzwerke. 670.
- R. Claren. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung an unmagnetischen Metallen. 670.
- Renato Giovannozzi. Nuova macchina di prova per misurare la rigidità anelastica degli organi flessibili. 671.
- L. Quevron. Nouvelle méthode photoélectrique pour l'examen microgéométrique des surfaces. 695.
- Pierre Nicolau. Progrès de la microgéométrie des surfaces usinées et de l'intégration pneumatique des rugosités superficielles. 695.
- Erich Mohr. Biegezugversuch, ein neues Prüfverfahren für metallische Werkstoffe. 767.
- J. Leuser. Methode zur Bestimmung der Metallschwindung beim Gießen. 774.
- Zyuniti Mizuta. Safety factor of winding rope. 874.
- L. E. Thiess. Method of recording plastic properties of porcelain bodies. 912.
- Werkstoffprüfung im Bergbau. 954.
- F. H. Norton. Critical examination of the load test for refractories. 959.
- W. Heilmann. Dauerversuche an Drähten und Seilen. 963.
- Bedeutung der Seilprüfstellen für das Seilprüfwesen. 963.
- W. Döderlein. Prüfung von Zwischengeschirren. 963.
- H. Herbst. Prüfung von Förderseilflechtungen. 963.
- R. Meebold. Prüfung und Überwachung der Bergwerkseile im Betrieb. 964.
- E. Klemke. Allgemeine Werkstoffprüfung im Bergbau. 986.
- W. Döderlein. Prüfung von gußeisernen Schachtringen (Tübingen). 986.
- F. Gisen. Verwendbarkeit von Röntgen-Rückstrahlinterferenzen zu Spannungsmessungen bei legierten, vergüteten und gehärteten Stählen. 987.
- F. Stäblein. Röntgenographische Ermittlung der Hauptspannungen nach Größe und Richtung. 987.
- M. Herrmann. Mauerwerk im Grubenbetrieb und seine Prüfung. 990.
- G. Seitz. Dynamische Verformungsuntersuchung an Metallen. 1048.
- J. W. Cuthbertson. Struktur starker Kupfer- und Nickelniederschläge. 1079.
- F. Tölke. Dehnungs-Fernmessungen zur Sicherung von Ingenieurbauten. 1087.
- H. Schrader. Anwendung des Magnetpulververfahrens zur Rißprüfung. 1088.
- J. Mühlenpfordt. Untersuchung von Vorgängen bei der Metallbearbeitung mittels des Röntgenblitzrohres. 1088.
- R. Mailänder. Dauerversuche an Stählen. 1146.
- Heinrich Hanemann und Eugen Oskar Bernhardt. Mikro Härteprüfer. 1147.
- P. Nicolau. Integration pneumatique des rugosités superficielles. 1183.
- H. v. Weingraber. Härteprüfverfahren und ihre Fehlerquellen. 1295.
- Th. Pöschl. Mikro-Zerreißmaschine. 1377.
- Ernst A. W. Müller. Wirtschaftlichkeit der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung. 1385.

- F. Schroeder. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung von Gußteilen mit Hilfe des Ultraschalls. 1522.
- Heinrich Cornelius und Walter Trosen. Pendelfallhärte-Prüfgerät. 1524.
- Fumio Ōshiba. Change of hardness caused by repeated stress and the effect of aging on its recovery. 1619.
- Ernst Weisse. Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 1654.
- Hellmuth Springer. Magnetische Härteprüfung von Schnellstählen. 1655.
- E. A. W. Müller. Hilfsmittel für die Magnetpulverprüfung. 1655.
- H. Poleck. Technische Meßgeräte zur Isolierstoffprüfung. 1663.
- W. Jung-König, E. Schmid and H. D. Graf v. Schweinitz. Härte-Zeitkurven zur Beurteilung des Dauerstandverhaltens. 1906.
- F. Körber und A. Krisch. Festigkeitsprüfung bei ruhender Belastung. 1906.
- Prüfung der metallischen Werkstoffe. 1906.
- R. Mailänder. Festigkeitsprüfung bei schlagartiger Beanspruchung. 1907.
- A. Thum. Festigkeitsprüfung bei schwingender Beanspruchung. 1907.
- A. Pomp. Zugversuche bei hohen Temperaturen. 1907.
- Karl Bungardt. Festigkeitsuntersuchung bei tiefen Temperaturen. 1908.
- Walter Hengemühle. Härteprüfung. 1908.
- E. A. Damerow und W. Steurer. Technologische Prüfungen. 1908.
- E. Siebel. Verschleißprüfung. 1909.
- R. Hinzmann. Prüfung von Lagerwerkstoffen. 1909.
- Friedr. Schwerd. Prüfung der Zerspanbarkeit. 1910.
- F. Wever. Physikalische Prüfungen. 1910.
- J. Schramm. Metallographische Prüfung. 1910.
- E. A. W. Müller. Einfluß der Feldverteilung auf die Fehlererkennbarkeit beim Magnetpulver-Prüfverfahren. 1911.
- R. Fricke. Chemische Untersuchung der Metalle und ihrer Legierungen. 1911.
- H. Kayseler und W. Püngel. Prüfung von Tiefziehwerkstoffen durch das Keilzug-Tiefziehverfahren. 1911.
- Kraft- und Schmierstoffprüfung durch Ultraviolett-Absorption. 1912.
- A. Fry. Korrosionsprüfungen metallischer Werkstoffe. 1918.
- Ernst Weiße. Grundlagen der Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 1997.
- F. Bollenrath und E. Osswald. Röntgen-Spannungsmessungen bei Überschreiten der Druck-Fließgrenze an unlegiertem Stahl. 2045.
- Franz Bleilöb. Formeln für die Zeit-Dehnungs-Kurven von Dauerstandversuchen. 2124.
- J. Miroljubov. Approximate method of calculation of the yield points by the uncentral loading. 2124.
- M. Passer und Grete Leopoldi. Zerstörungsfreie Unterscheidung von Zinklegierungen durch einfache qualitative Nachweisverfahren. 2173.
- E. M. Rosenberg. Neues Gerät und neue Methodik für Kratzversuche. 2174.
- W. E. Erachtin. Möglicher Fehler bei der Härtebestimmung nach Brinell. 2174.
- N. N. Davidenkow. Durchführung von Schlagprüfungen. 2174.
- W. Jaekel. Magnetpulverprüfung. 2175.
- G. I. Axenow und P. I. Kondratjew. Magnetische Bestimmungsmethode der Eignung von Stahlblech zum Tiefziehen. 2175.
- Walter Baukloh. Funkenbilder der Elemente. 2175.
- F. Erdmann-Jesnitzer. Härte- und Zugfestigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 2179.
- Raymond L. Blaine and John Tucker jr. Application of vibrators for measuring mortar consistency and fabricating mortar cubes. 2182.
- Wilhelm Kordt. Wirtschaftliche Gewindeprüfung in der Mengenfertigung. 2255.
- M. N. Michejew. Magnetische Untersuchung der Härte und Mikrostruktur an Stahlrohren. 2273.
- H. Mahl. Anwendung des Übermikroskops in der Kolloidchemie und Metallurgie. 2300.
- V. Shishokin. Influence of the time of loading on the strength of metals and their alloys. 2321.
- Hans Esser und Siegfried Eckardt. 1h-Stufenversuch als Schnellprüfverfahren für die Dauerstandfestigkeit. 2321.
- M. Borushko, N. Lashko and K. Smyslov. Theory of hardening and tempering of steel. 2325.
- F. Erdmann-Jesnitzer. Härte- und Zugfestigkeitsprüfung von Zink- und Zinklegierungen. 2326.
- M. Passer und Grete Leopoldi. Zerstörungsfreie Unterscheidung von Zinklegierungen durch einfache qualitative Nachweisverfahren. 2327.

Otto Schaafer. Bestimmung der elastischen Spannungen bei der Schlaufenprobe. (Untersuchungen an Hydro-nalium.) 2329.

J. Ivanov. Influence of relaxation on the results of machine tests of materials. 2331.

Avery-Schenck push-pull fatigue-testing maschine. 2451.

A. M. Baxter and C. F. Elam (Mrs. G. H. Tipper). Test-piece for investigating the yield point in iron and steel. 2451.

E. O. Bernhardt. Mikrohärteprüfung. Anwendungsbeispiele aus der Technologie der Kaltverformung. 2452.

Röntgenographische Messung elastischer Spannungen ohne Eichstoff. 2452.

Mechanisches

Verhalten einzelner Werkstoffe

H. Wiegand. Einsatzhärtung und Dauerfestigkeit. 7.

Franz Wolbank. Verformungstexturen von Zinklegierungen und ihr Einfluß auf die Eigenschaften von Werkstücken. 29.

Friedrich Eisermann. Fließvermögen von Stählen im Lichte neuerer Untersuchungen. 30.

Ed. Houdremont, H. Bennek und H. Neumeister. Wirkung geringer Kupfergehalte auf die Festigkeitseigenschaften von niedriglegierten Baustählen. 31.

R. Nitsche und E. Salewski. Einfluß der Temperatur auf die Festigkeit von Kunststoffen. 31.

F. Koerber. Verhalten metallischer Werkstoffe im Bereich kleiner Verformungen. 32.

Kurt Bayer. Eigenschaften von Zinklegierungsblechen. 76.

— und Wolf Wolf. Mechanische Eigenschaften einiger Zinklegierungen bei höheren Temperaturen. 76.

Karl Löhberg. Knetbare Zinklegierungen. 78.

Karl Wellinger. Dauerstandversuche bei gleichbleibender Temperatur und Verformung. 179.

Masatosi Ono† and Akimasa Ono. Effect of notch on the fatigue strength of steel. 180.

W. A. Wood. Lower limiting crystallite size and internal strains in some cold-worked metals. 212.

H. E. Stauss. Tensile strength at elevated temperatures of fine wires of some platinum alloys. 285.

W. James Lyons. Rate of plastic deformation in lead under compression. 286.

E. Nitzsche. Wege der Verbesserung der Notlaufeigenschaften der Leichtmetallkolben. 289.

Walter Bulian. Eigenschaften calciumhaltiger Magnesiumlegierungen. 333.

F. Bollenrath, H. Cornelius und W. Siedenburg. Festigkeitseigenschaften von Leichtmetallschrauben. 383.

H. Voßkühler. Ausscheidungsgeschwindigkeit übersättigter Aluminium-Magnesium-Mischkristalle in Abhängigkeit von der Kaltverformung. 383.

P. Bardenheuer. Schmelzbehandlung, Gefüge und mechanische Eigenschaften des grauen Gußeisens. 516.

Anton Pomp und Alfred Krisch. Durchhärtung von Chrom-Molybdän- und Chrom-Nickel-Einsatzstählen. 517.

Emil Lay. Sonderheiten in den Eigenschaften einiger warm behandelter Kupferlegierungen. 519.

Haftvermögen von Aluminium auf Glas. 520.

H. Cornelius und F. Bollenrath. Verdreh-Dauerhaltbarkeit von einsatzgehärteten, hohlen Kurbelwellenzapfen mit Innenverstärkung an der Ölbohrung. 560.

Arthur B. Wilder. Löslichkeit und Diffusionsfähigkeit von Sauerstoff in festem Eisen. 568.

Frhr. v. Göler und Wilhelm Jung-König. Definition der Dauerstandfestigkeit von Aluminiumlegierungen. 605.

Wilhelm Küch. Einfluß der Preßbedingungen und des Aufbaues auf die Eigenschaften geschichteter Kunstharz-Preßstoffe. 609.

Kurt Mehdorn. Festigkeit von Muttergewinden in Preßstoff. 609.

J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 773.

J. A. Kies und G. W. Quick. Wirkung der während der Beanspruchungszeit auftretenden Spannungen auf Stoßfestigkeit, Röntgenbild und Mikrostruktur einer 25 S-Aluminiumlegierung. 774.

H. Unkel. Einfluß von Wärmebehandlung und Verformung auf die Eigenschaften von einigen aushärtbaren Aluminiumlegierungen. 814.

O. Föppl. Grundsätzliche Verschiedenheit zwischen Zerreißfestigkeit und Wechselfestigkeit eines Werkstoffes mit Beziehung auf das Oberflächendrüken zur Steigerung der Dauerhaltbarkeit. 866.

- Hermann Unckel. Erweichen von Zinnlegierungen durch Kaltbearbeitung. 867.
- Joseph Winlock and Ralph W. E. Leiter. Yield point of low-carbon steel. 867.
- L. Weiß. Zulässige Belastung von Walzwerkslagern in Abhängigkeit von Temperatur, Stichtlänge und Walzgeschwindigkeit. 875.
- M. Armbruster. Praktische Erfahrungen mit Leichtmetallagern. 875.
- A. Schaal. Spannungsverhalten von Stahl und Leichtmetall bis zum Bruchanriß bei Wechselverdrebeanspruchung (Röntgenographische Messungen). 962.
- F. Stäblein. Interessante Fälle von Eigenspannungen. 987.
- A. Burkhardt und W. Wolf. Zink-Automatenlegierung. 989.
- A. Schulze. Herabsetzung der Brandgefahr in Gruben. 990.
- Bruno Schulze. Schutz gegen Holzzerstörung; Pilzschutz. 990.
- R. Grün. Verhalten von Frisch-Beton in Gefrierschächten. 991.
- Alfred Kirsch und Georg Haupt. Festigkeitseigenschaften legierter Stähle bei tiefen Temperaturen. 1048.
- H. Fahlenbrach und H. H. Meyer. Werkstoffe mit besonderer Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls. 1049, 1184.
- R. Moufang und R. Mailänder. Einfluß eines Anrisses auf die rechnerische Nennspannung bei Beanspruchung durch ein gleichbleibendes Biegemoment. 1052.
- Karl Schimz. Schrauben. 1053.
- P. Malavalet P. Bernard. Physique des métaux. 1088.
- W. Baukloh und W. W. G. Krysko. Korrosionsbeständigkeit von Kupfer-Magnesium-Legierungen in Chlorgas, Schwefelwasserstoffgas und Schwefeldioxydgas. 1092.
- A. Kußmann und B. Scharnow. Nachweis der ferromagnetischen Elementargebiete über die Aushärtungserscheinungen an übersättigten Eisen-Kupferlegierungen. 1105.
- Gustav Gürtler. Schadenslinie bei Leichtmetallen. 1147.
- Anton Pomp und Max Hempel. Dauerhaltbarkeit von Schraubenfedern mit und ohne Oberflächenverletzungen. 1152.
- Franz Wever und Karl Mathieu. Umwandlungen der Manganstähle. 1184.
- F. Roll. Zugfestigkeit von Gußeisen in Abhängigkeit von der Temperatur. 1295.
- P. Régnauld. Résistance optima à la perforation. 1299.
- H. Schrader. Wirkung von Aluminium im unlegierten Stahl. 1300.
- Kaizo Monma. Problems on quenched steels. I. Cracks of quenched steels. 1334.
- H. Röhrig. Beschaffenheit anodisch erzeugter Oxydschichten auf Aluminiumlegierungen. 1336.
- W. A. Wood and P. L. Thorpe. Behaviour of the crystalline structure of brass under slow and rapid cyclic stresses. 1378.
- Karl Daeves, Erich Gerold und Ernst Hermann Schulz. Beeinflussung der Lebensdauer wechselbeanspruchter Teile durch Ruhepausen. 1385.
- N. F. Mott and F. R. N. Nabarro. Attempt to estimate the degree of precipitation hardening, with a simple model. 1400.
- F. R. N. Nabarro. Influence of elastic strain on the shape of particles segregating in an alloy. 1400.
- W. L. Bragg. Structure of a cold-worked metal. 1400.
- R. Becker. Formation of nuclei during precipitation. 1401.
- W. A. Wood. Crystalline structure and deformation of metals. 1401.
- G. W. Brindley. Lattice distortion in cold-worked metals. 1401.
- G. D. Preston. Age-hardening of copper-aluminium alloys. 1402.
- A. J. Bradley. X-ray evidence of intermediate stages during precipitation from solid solution. 1402.
- J. L. M. Morrison. Fließen von weichem Stahl unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Probestabform. 1444.
- Hermann Kästner und Ernst Fischer. Einfluß des Kaltwalzgrades auf mechanische und technologische Eigenschaften einer Zinklegierung. 1446.
- Helmut Treppschuh. Berechnung der Eigenspannungen in gehärteten größeren Hohlzylindern aus Werkzeugstahl. 1518.
- Anton Eichinger. Mathematische Behandlung der Dauerstandkurven. 1519.
- Hans Esser und Heinrich Arend. Kann die 0,2 %-Grenze durch eine übereinkommenfreie Dehngrenze ersetzt werden? 1520.
- E. Rammler. Gesetzmäßigkeiten der Kornzusammensetzung bei Abriebvorgängen. Dargestellt am Beispiel der Trommelung von Briketts. 1525.
- Carl H. Meyer. Ermittlung gleitfähiger korrosionsbeständiger Legierungen. 1527.

- Erich Siebel und Karl Wellinger. Prüfung von Stählen auf Versprödung bei höheren Temperaturen. 1558.
- H. Berger. Brand- und Explosionsgefahren der Leichtmetalle. 1559.
- Einfluß der Kaltverformung auf den Wirkungsgrad der Aushärtung bei Al-Cu-Mg-Legierungen. 1559.
- Metalle und deren Legierungen bei tiefen Temperaturen. 1657.
- Hanns Decker und Ernst Justus Kohlmeier. Kalt- und Warmfestigkeit von Leichtmetallen und Leichtmetall-Legierungen beim Biege-Zug-Versuch. 1658.
- Reinh. Schulze. Werkstoffeigenschaften von Dampfkessel-Einmauerungen. 1660.
- James J. Guest. Proposition that „Shearing stress alone is effective in producing elastic failure“. 1714.
- H. G. Müller. „Erzwungene sekundäre“ Rekristallisation an einer Eisen-Nickel-Legierung. 1752.
- Maurice Cook und T. L. Richards. Strukturelle Änderungen in Kupfer durch Kaltwalzen und Anlassen. 1900.
- H. B. Crockett und M. L. Begeman. Eigenschaften des Schmelzgutes einiger zur Oberflächenhärtung dienenden Elektroden. 1913.
- E. Piwowarsky. Vanadin im Gußeisen. 1913.
- H. Schrader. Bleihaltige Automatenstähle. 1914.
- F. Bollenrath und H. Cornelius. Zeit- und Dauerfestigkeit einfach gestalteter metallischer Bauteile. 1914.
- Wilhelm Hofmann und Heinrich Hanemann. Praktische Bewährung, Aushärtung und Dauerstandfestigkeit von Hartblei-rohren. 1915.
- W. Kuntze. Festigkeitstheoretische Untersuchungen. 1915.
- Raymond G. Spencer and J. Wallace Marshall. Changes produced in metals by hammering. 1916.
- P. de Haller. Erosion und Kavitationserosion. 1917.
- M. Hansen, A. Mühlenbruch und H. J. Seemann. Spannungskorrosionsverhalten von Aluminium-Zink-Magnesium-Legierungen. 1917.
- E. Bruder. Dauerbrüche an Flanschwellen von Kraftwagen. 1988.
- Max Hempel. Magnetpulverbild und Dauerhaltbarkeit von Schraubenfedern. 2044.
- Horst G. Müller. Erholung und Rekristallisation von kaltbearbeitetem Nickel. 2046.
- Werner Köster. Wirkung des Ausglühens auf Elektrolytnickel. 2047.
- Otto Dahl. Überlagerung von Kaltverfestigung und Ausscheidungshärtung bei Eisen-Nickel-Kupfer-Dauermagnetlegierungen. 2049.
- Anton Pomp und Alfred Krisch. Vergleichende Tiefziehversuche nach verschiedenen Verfahren an legierten Stahlblechen und Bandstählen. 2135.
- St. A. Nadasan. Schlagfestigkeit des Gußeisens. 2176.
- I. Frantzevich, N. Lashko, M. Borushko und K. Smyslov. Investigation of crushing strength and surface corrosion in relation to the crushing of rail steel. 2178.
- F. Witmann and J. Salitra. Critical interval of brittleness of steel. 2178.
- W. Dawihl. Einfluß von Diffusion und Legierungsbildung auf die Verschleißfestigkeit von Hartmetalllegierungen. 2179.
- M. Hansen und K. L. Dreyer. Einfluß des Siliziums auf die Kalt- und Warm-aushärtung von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 2180.
- Eugenio Damiani. Esperienze di laboratorio su vetrocemento armato. 2182.
- C. C. Teodoresco. Retrait linéaire du ciment. 2183.
- G. Logginov. Influence of medium and of adsorbing substances on the mechanical properties of mica. I. 2261.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 2275.
- N. N. Afanassjew. Ermüdung von Kessel-eisen. 2277.
- A. Kompaneetz. Residual stresses in hardened cylindrical specimens. 2311.
- D. Kondratjev und I. Mikroljubov. Yield point at non-uniform stresses. 2324.
- N. Davidenkov and E. Shevandin. Cold brittleness of tungsten. 2326.
- K. Gschiel. Tiefziehfähiges Zinklegierungsblech der Gattung Zn-Mn (Zinkal-M). 2327.
- G. Schikorr und K. Alex. Verhalten von Verbundstücken aus Gußeisen und Silumin in künstlichem Meerwasser und in Kochsalzlösung. 2329.
- A. Nekrasov. Break-down of cement rods upon impact by a moving weight. 2330.
- K. Richard. Festigkeiten und Verschleiß von Zahnrädern aus geschichteten Kunstharz-Preßstoffen. 2332.

Werner Köster. Einfluß der Ordnung auf die mechanischen Eigenschaften von Legierungen. 2378.

Anton Pomp und Alfred Krisch. Dauerstandfestigkeit warmfester Stähle bei 600, 700 und 800°. 2456.

— und Georg Niebh. Zeitlicher Verlauf der Entfestigung beim Glühen von kaltgewalztem Tiefziehbandstahl. 2456.

K. L. Dreyer. Änderung der mechanischen Eigenschaften von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen durch Rückbildung der Kaltaushärtung. 2457.

Raymond G. Spencer und J. Wallace Marshall. X-ray study of fatigue in aluminium. 2458.

A. Thum und S. Lange. Dauerversuche an Leichtmetallstäbchen mit einer aufgespritzten Stahlschicht. 2459.

Schweißen und Gießen

Heinrich Haiduk. Festigkeitsberechnung von auf einer Zylinderfläche befindlichen Schweißnähten. 7.

Otto Werner. Zusammenhang zwischen Stahleigenschaften und Schweißbarkeit von Stählen. II. 31.

Karl Jäger. Die durch eine Axialkraft beanspruchte Flankenschweißung als ebenes Spannungsproblem. 381.

M. v. Pohl. Elektroschweißung von korrosionsfesten und zunderbeständigen Chrom- und Chrom-Nickel-Stählen. 482.

G. Welter und J. Mikałajczyk. Dichtigkeit von Metallen und Legierungen gegenüber hohen Drucken in Abhängigkeit von den Gießbedingungen. 518.

A. Thum und A. Erker. Bemessung von Kehlnahtverbindungen bei Wechselbiegebeanspruchung. 554.

P. Buhl. Elektrisches Lötgerät. 560.

A. Thum und A. Erker. Wechselverdrehfestigkeit von Kehlnahtverbindungen. 561.

F. Roll. Metallographie von geschweißtem Stahl, Gußeisen und Temperguß. 671.

K. Achenbach, H. A. Nipper und E. Piwowarsky. Schmelzführung der Magnesium-Gußlegierungen. 696.

E. Siebel und K. Wellinger. Festigkeitsverhalten von Rohrschweißungen bei Dauerbelastung. 775.

G. Wassermann. Lote für Zinklegierungen. 775.

F. H. Roby. Simplified precision resistance-welder control. 834.

Th. Klingenstein und H. Kopp. Elektroden in der Graugießerei. 889.

E. Piwowarsky. Einfluß von Pfannenzusätzen auf die Eigenschaften von Gußeisen. 910.

Carl Haase. Punkt- und Nahtschweißung von Leichtmetallen. 924.

W. Knepper. Auftragschweißungen an Maschinenteilen für Fördereinrichtungen. 965.

E. Piwowarsky. Schlag- und Ermüdungsfestigkeit von hochwertigem Grauguß. 1048.

R. Gerisch. Abbrand beim Schmelzen im Kupföfen. 1052.

H. Cornelius. Einfluß von Stromstärke, Elektrodenruck und Schweißzeit auf die Scherfestigkeit und den Aufbau von Punktschweißungen in Aluminiumlegierungen. 1053.

G. Kritzler. Autogenes Härten von Gußeisen und Temperguß. 1089.

J. Wisser. Einwirkung von Vanadin-Pfannenzusätzen auf Gußeisen. 1089.

G. W. Nedswetzki und E. G. Dumler. Widerstandstoßschweißung von kohlenstoffarmem Stahl. 1106.

H. Mäder, H. Schuster, W. Säglitz und W. Schierhorn. Festigkeitseigenschaften von Arcatonschweißungen von Hydronalium. 1151.

H. Cornelius. (Nach W. Sparagen und G. E. Claussen.) Schweißen von korrosions- und hitzebeständigen Stählen. Austenitische Stähle. 1152.

— — — Schweißen von korrosions- und hitzebeständigen Stählen. Ferritische Stähle. 1152.

Joh. Mehrrens. Gießpfannen mit Schlackenabscheider. 1153.

H. Hollweg. Kernverlagerungen und Kernsicherungen. 1153.

Wilhelm Müller. Schweißen von dünnen Stahlblechen. 1236.

Wilhelm Ahlert. Thermiterschweißung. 1300.

E. Piwowarsky. Pfannenzusätze für Gußeisen. 1333.

G. Richter. Schweißung plattierter Bleche. 1407.

K. Hoffman. Anschweißen von Hartgußwalzen. 1526.

E. Knipp. Technik des Verbundgießens. 1526.

A. Theis und K. L. Zeyen. Gasschmelzschweißung von Kesselblechen größerer Dicke in den Festigkeitsstufen 2 und 4 mit verschiedenen Zusatzwerkstoffen. 1623.

Begriffsbestimmungen und Schweißzeichen nach DIN Entwurf 1910/12. 1623.

- L. Rostosky. Zinnersparnis durch Herabsetzung des Zinngehaltes beim Weichlöten und durch Umstellung auf das Schweißen und Hartlöten. 1623.
- F. Eßmann. Elektrische Schmelz- und Warmbehandlungsöfen in Aluminiumwerken. 1629.
- A. v. Zeerleder. Aluminiumschmelzöfen. 1629.
- A. Theis und K. L. Zeyen. Gasschmelzschweißen dicker Kesselbleche. 1718.
- Friedrich Erdmann-Jesnitzer und Heinrich Hanemann. Verschweißbarkeit von Blei und Bleilegierungen. 1765.
- O. Schmidt und E. Jöllenbeck. Normal- und Spannungsfreiglühen von Schweißnähten. 1788.
- H. Cornelius. Einfluß von Sauerstoff und Stickstoff auf das Schweißen von Stahl. 1855.
- S. Beilfuß. Verklammerungsform dünner Lagerausgüsse. 1857.
- N. Chworinoff. Theorie der Erstarrung von Gußstücken. 1863.
- Th. Klingenstein und H. Kopp. Elektrofen in der Graugießerei. 1870.
- H. Cornelius. Einfluß von Schwefel und Phosphor auf das Schweißen von Stahl. 1914.
- H. Seidel. Schweißmaschine für Schwarzblech-Konservendosen. 1943.
- E. Klose. Schweißen von Magnesium-Gußlegierungen. 1998.
- R. Weidle. Brauchbarkeit von im Handel befindlichen Schweißdrähten und Elektroden für Schweißverbindungen im Kesselbau unter Verwendung der Azetylen-Sauerstoff-Flamme. 1998.
- K. L. Zeyen. Schweißung von Manganhartstahl. 1998.
- W. J. Schneider. Schweißvorrichtungen im Stahlbau. 1999.
- O. Werner. (Nach H. J. French und T. N. Armstrong.) Härteannahme beim Schweißen von legierten und unlegierten Stählen. 1999.
- H. Cornelius. Zulässige Spannung bei geschweißten Druckleitungen. 2000.
- A. Váth. Kokillenguß von Aluminiumlegierungen und seine Anwendung. 2048.
- W. Reitze und B. Müller. Schweißen mit der Schlauchelektrode. 2135.
- R. Müller-Börner. Neue Erkenntnisse beim Bau von Pressen für die Schweißelektroden-Umhüllung. 2135.
- A. W. Isermann. Glühen von Schweißnähten im Rohrleitungsbau. 2136.
- E. v. Rajakovic und E. Blöhm. Einfluß der Oberflächenbeschaffenheit beim Punktschweißen von Leichtmetallen. 2136.
- K. L. Zeyen. Statische Festigkeit, Kerbschlagzähigkeit und Dauerfestigkeit von geschweißtem Baustahl St 52 nach verschiedenen Wärmebehandlungen und nach Schweißung unter Vorwärmung. 2177.
- F. Otten. Hartlöten und Schweißen an Stelle von Weichlöten in der Starkstromtechnik. 2273.
- C. Stieler. Einfluß von Kühlmitteln auf das Schweißen. 2274.
- R. Malisius. Formänderungen an Stahlträgern infolge der Schrumpfwirkung von Lichtbogenschweißungen in Längsrichtung. 2274.
- J. Küpper. Trocknung von Kernen. 2288.
- Wilhelm Bischof. Einfluß der Legierungsbestandteile und des Gefüges auf die Schweißbarkeit von Stahl St 52. 2324.
- H. v. Conrady. Werkstoffübergang im Schweißlichtbogen. 2349.
- W. Speiser. Grundlagen und Fortschritte der Leichtmetallschweißung. 2389.
- C. W. Pfannenschmidt. Anwendung des Hochfrequenzofens in der Eisengießerei. 2390.
- Erich Scheil. Mathematische Behandlung des Lunkerproblems. 2390.
- Gottfried Höhme. Untersuchung des Kondensator-Schweißverfahrens zur Erreichung hoher Zugfestigkeit der Schweißverbindung bei hartgezogenen Aluminiumdrähten. 2498.
- L. A. Friedland. Schweißen mit gekoppelten Elektroden. 2499.
- P. W. Mumrikow, G. P. Schkljarow und W. P. Morejew. Neue Methoden des elektrischen Lichtbogenschweißens. 2499.

Bearbeitung

- Willy Groß. Oberflächenveredlung durch Feinstfräsen. 32.
- E. Meyer. Verfahren zum Herstellen verschleißfester Flächen mittels Hartmetalls. 76.
- Edward Wichers and Charles Proffer Saylor. Sealing platinum to pyrex glass. 280.
- Erich Dinglinger. Leistungssteigerung bei der Bearbeitung von Hartpapier-Preßstoff mit Hartmetallwerkzeugen. 283.
- W. C. Morgan. Straightening thin tungsten wires. 306.

- J. D. Fast. Herstellung kompakter Metalle durch Pressen und Sintern. 482.
- Helmut Hornauer. Spanlose Formung von Magnesiumlegierungen unter Berücksichtigung ihrer Werkstoffeigenschaften. 559.
- Hans Kostron. Zusammenwirken von Kaltverformung und Raumtemperaturhärtung bei Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 559.
- H. Rupprecht. Einfluß der Verarbeitungsbedingungen auf die Eigenschaften gepreßter Normalstäbe. 609.
- A. H. S. Holbourn. Production of very fine quartz fibres. 764.
- Manfred von Ardenne und Herbert Reibedanz. Vorrichtung zum Bohren feinsten Löcher in Metallfolien. 765.
- Hochfrequenz-Oberflächenhärtung zylindrischer Werkstücke aus Stahl. 774.
- J. M. Hughes and E. A. Coomes. Electrolytic „polishing“ of tungsten. 775.
- A. Kühlenkamp. Fertigung englischer Flugabwehrkanonen. 873.
- J. Irtenkauf. Normungszahlen und ihre Anwendung bei der Gestaltung von Dreh- und Revolverdrehbänken. 874.
- Kurt Donath. Verfahren zum Herstellen genauer Abstände von Bohrungen und deren Durchmesser in Gehäusen. 874.
- R. Meebold. Werkstoff-Fragen in der Gezähwirtschaft. 964.
- I. I. Kornilov and V. S. Mikhejev. Technology of new heat-resisting chrome-aluminium steels of high electrical resistivity. III. 989.
- W. Hänlein. Verfahren zum kontinuierlichen Schmelzen und Ziehen von Quarzglasrohr. 1046.
- O. Föppl. Oberflächendrücken. 1052.
- K. Engelhard. Bearbeiten von Kupfer mit spanabhebenden Werkzeugen. 1054.
- T. F. B. Hall and A. H. Howe. Manufacture of valves by machinery. 1108.
- A. W. Hull, R. W. Moore and O. H. Doll. Sealed glass bushing for electrical apparatus. 1143.
- L. Merz. Siemens-Schnittkraftmesser nach Schallbroch und Schaumann. 1145.
- Adolf Rose. Abkühlungsvermögen von Stahl-Abschreckmitteln. 1151.
- Anton Pomp und Alfred Krisch. Tiefziehversuche an Blechen und Bändern aus legierten Stählen. 1152.
- H. Güth und G. Schmidtke. Verformungsvorgänge beim Tiefziehen und die Eignung von Aluminium und Aluminium-Legierungen für Tiefzieharbeiten. 1235.
- H. Klaus. Beseitigung des Zunders von Walzgut durch Hochdruck-Spritzwasser. 1236.
- Peter Aßmann und Leo Schlecht. Verarbeitung von Carbonsnickelpulver in Einschmelzbetrieben der deutschen Eisen- und Stahlindustrie. 1300.
- E. Schmid. Physikalische Probleme bei der Metallverarbeitung und -verwendung. 1334.
- G. Babat and M. Losinsky. Heat treatment of steel by high-frequency currents. 1405.
- H. Philippi. Plattierte Rohre. 1407.
- W. Rädker. Plattierung für den chemischen Apparatebau. 1408.
- A. Göller. Kupferplattiertes Aluminiumblech Cupal. 1408.
- Oskar Dörrenberg und Werner Bottenberg. Schmelztechnik in kernlosen Induktionsöfen. 1450.
- Otto Dahl und Franz Pawlek. Blankglühen von chromhaltigen Stählen. 1460.
- Walter Deisinger und Rudolf Reinbach. Herstellung von Drähten aus Zinklegierungen für elektrische Leitungszwecke. 1460.
- A. Hilpert und W. Röll. Mechanische und metallkundliche Fragen des Brennschneidens. 1525.
- Bimetallische Folie zum Löten von Hartmetall-Werkzeugen. 1526.
- G. Oehler. Die rechteckige Ziehform. 1527.
- Bau des 5 m-Spiegelteleskops. 1584.
- W. Ehrenberg. Insulating joints in vacuum tubes. 1618.
- Walter Koenig. Oberflächengüte und Standzeit beim Fräsen im Gleichlauf und im Gegenlauf. 1622.
- Carl Krug. Gütegrad von Schleifscheiben. 1622.
- Herstellung diamantener Ziehsteine. 1624.
- Entzundern von Eisen und Stahl mit der Sauerstoff-Azetylen-Flamme. 1656.
- V. E. Sibilja. Automatic production of glass tubing and rod on the Danner machine. 1660.
- A. Spetzler. Taschenuhren. Neuzeitliche Herstellverfahren und deren Hilfsmittel. 1710.
- Paul Wießner. Eigenschaften und Wahl der Schleifscheiben. 1718.
- Yositosi Oyama. Mixing of solids. Mixing of binary system of two sizes by ball mill motion. 1719.
- W. Hänlein. Verfahren zum kontinuierlichen Schmelzen und Ziehen von Röhren und Stäben aus Quarzglas und hochschmelzenden Gläsern. 1766.

- Färben von Metallen. 1767.
- W. Rohn. Schlupffreie Mehrfach-Drahtziehmaschinen. 1856.
- E. H. Klein. Erste vollkontinuierliche Breitbandstraße in Europa. 1857.
- H. Rühl. Drehzahlwähler für Werkzeugmaschinen. 1857.
- D. R. Shoults, M. A. Edwards and F. E. Crever. Industrial applications of amplidyne generators. 1941.
- High-speed drilling machine for small holes. 1982.
- Earle E. Schumacher and G. S. Phipps. Lead-tin-arsenic wiping solder. 1997.
- L. J. Weber and J. T. Weinzierl. Drawing of aluminium. 1997.
- J. Irtenkauf und H. Schumacher. Spangerechte Gestaltung von Werkzeugmaschinen. 1999.
- A. S. Kenneford. Laboratory test for machinability. 2000.
- H. Wiegand. Oberflächengestaltung und -behandlung dauerbeanspruchter Maschinenteile. 2000.
- K. G. Schneider. Fertigung von Artillerie-Granaten. 2000.
- Werner Lueg und Fritz Schultze. Einfluß des Haspel- und Bremszuges beim Kaltwalzen von Bandstahl auf einem Zwölfwalzen - Kaltwalzgerüst. 2045.
- Alfred Krisch. Tiefziehversuche an legierten Stahlblechen. 2046.
- W. F. Carey, E. W. Robey and H. Heywood. Development of a centrifugal ball mill. 2122.
- K. Schwendenwein. Ausführungsformen von Meißelschneiden und deren Anordnung bei Außen- und Innenbearbeitung auf Revolverautomaten. 2137.
- Anton Pomp und Georg Niebch. Blankglühen von kaltgewalztem Tiefziehbandstahl im Durchziehofen. 2179.
- Berndt. Kontrolle von Bohrungen. Grundsätzliche Betrachtungen. 2255.
- D. Bachmann. Bewegungsvorgänge in Schwingmühlen mit trockner Mahlkörperfüllung. Klärung des Schwingmahlvorganges. 2272.
- H. Schallbroch und P. v. Doderer. Amerikanische Ansichten über die Einwirkung metallurgischer Faktoren auf die Zerspanbarkeit von Stählen. 2275.
- Fr. Schwerdtfeger. Werkstattregeln für das Einziehen von Schneidschrauben. 2276.
- W. Wolfram. Fühlergesteuerte Werkzeugmaschinen. 2276.
- A. Kohaut. Welchen Einfluß haben die Lauffehler der Wälzlager einer Werkzeugmaschinen spindle auf das fertige Stück? 2277.
- E. Zakoschikova. Influence of surface active substances on the work of metal polishing. 2323.
- F. Fleischer. Vergütung von Grauguß. 2323.
- H. W. Grönegreß. Oberflächenhärtung von Gußeisen im Werkzeugmaschinenbau. 2324.
- Alfred Krisch. Durchhärtung von Chrom-Molybdän-Einsatz- und -Vergütungsstahl. 2325.
- Walther Gerlach und Willy Hartnagel. Kaltbearbeitung und Erholung. I. Thermische Entfestigung von Nickel. 2325.
- II. Röntgenographische Untersuchung der verschiedenen Erholungszustände. 2326.
- A. Chertavskikh. Degree of lubrication of aluminium when treated by pressure. 2328.
- Anton Eichinger und Anton Pomp. Kraftbedarf beim Warmpressen. 2388.
- Hermann Rauhaus. Steigfähigkeit verschiedener Werkstoffe beim Schmieden im Gesenk unter Hammer und Presse. 2389.
- P. Krug. Brennschneiden. 2390.
- H. Möchel. Festigkeit von Nietverbindungen mit Nieten aus Aluminium-Legierung in Blechen aus Magnesium-Legierung. 2391.
- J. H. Dickinson and G. A. Anderson. Machining of aluminium and its alloys. 2457.
- Erich Scheil und Wilhelm Sibert. Statistische Gefügeuntersuchungen IV. Formänderung der in Aluminium eingelagerten Eisenaluminid- und Siliziumkristalle beim Walzen. 2459.
- A. S. Minkin. Elektrische Oberflächenhärtung von Einzelteilen. 2460.
- L. E. Peterson, P. A. Guarino and E. A. Coomes. Electrolytic polishing of tungsten. 2479.

Technischer Einsatz

- M. Roß und E. Brandenberger. Erfahrungen mit röntgen-durchstrahlten, geschweißten Druckleitungen und deren festigkeitstechnische Sicherheit. 561.
- Ewald Rohde. Austauschwerkstoffe in Walzenlagern. Neue Erfahrungen, insbesondere mit Preßstoffen. 602.
- H. Kallen und F. Meyer. Sparstoffarme Mangan-Vergütungsstähle mit Zusätzen von Silizium, Chrom oder Vanadin und ihre Bewährung in der Praxis. 604.

- H. Schrader und F. Brühl. Sparstoff-arme Mangan-Einsatzstähle mit Zusätzen von Chrom, Silizium oder Vanadin. 604.
- L. Schlecht und G. Trageser. Verwendung von Carbonsnickel zur Herstellung plattierter Bleche. 774.
- R. Hennings. Verwendung von Magnesium beim Bau von Elektrowerkzeugen. 776.
- E. Schmid und R. Weber. Lagermetalle auf Feinzinkbasis. 776.
- E. Hubendick. Värmeisolering av kyldarum. 789.
- H. Chr. Kling. Kunstharz-Preßstoffbuchsen an hydraulischen Kunstharzpressen. 817.
- H. Sommer und H. Mendrzyk. Textilien im Bergbau. 964.
- A. Hummel. Beton im Streckenbau. 991.
- W. Hensky. Versuche mit Preßstofflagern an hydraulischen Pumpen. 1054.
- Erich Schulz. Werkstoffe für Heißdampf von 600°. 1090.
- W. Dawidl. Physikalische Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten von Hartmetalllegierungen. 1091.
- Fr. Woeste. Einschienen-Greiferlaufkatzen in Leichtmetall-Ausführung. 1234.
- A. Pusch. Leichtmetall-Legierungen für den Personenwagenbau der Deutschen Reichsbahn. 1234.
- C. Krug. Mit Entgegnung von R. Bertschinger. Ist Grauguß als Baustoff überhaupt zu ersetzen? 1300.
- P. Zunker. Lagermetall auf Blei-Grundlage. 1335.
- H. Sickinger. Mecano-Bundy-Rohr, verkupfertes Stahlrohr nach dem Bundy-Verfahren. 1405.
- E. H. Schulz und W. Bischof. Entwicklung des Stahles St 52 für den Großstahlbau. 1406.
- W. Deisinger. Aluminium als Baustoff für Kabelmäntel. 1407.
- E. Scherle. Kupferplattiertes Aluminiumblech vom Standpunkt der Werkstoffeigenschaften gesehen. 1408.
- K. Egner. Sperrholz in verdübelten und verleimten Holzverbindungen. 1408.
- Stahlventile mit aufgeschweißten Dichtungsflächen. 1526.
- Eignung nickelarmer Stähle für Dampfturbinenbeschauflungen. 1535.
- W. Linicus. Rohrleitungen aus Aluminium. 1559.
- A. Koppenhöfer. Anwendung chemisch widerstandsfähiger Leichtlegierungen vom Typ Al-Mg (Hydronalium). 1560.
- Heribert Thüsing. Einsparen von Rohstoffen bei Schwerkraftwarmwasserheizungen. 1630.
- M. Frh. von Schwarz. Neue Blei- und Aluminium-Lagermetalle. 1657.
- A. Kessner. Konstruktive Maßnahmen zur Metallersparnis im Maschinenbau. 1718.
- S. E. Bresler and P. A. Phinogenov. Replacement of slip friction by rolling friction in mechanisms with the help of microscope steel balls. 1719.
- Earle E. Schumacher and W. C. Ellis. Metallic materials in the telephone system. 1765.
- H. Kiessler. Nickel- und molybdänfreie Baustähle. 1765.
- S. Beilfuß. Verklammerungsform dünner Lagerausgüsse. 1857.
- P. Eschmann. Wälzlager für Walzenzapfen. 1857.
- A. Kessner. Konstruktive Maßnahmen zur Metallersparnis im Maschinenbau. 1858.
- W. Höfinghoff. Erfahrungen der Deutschen Reichsbahn mit Heimstoffen. 1905.
- C. Reschke und K. Geier. Eignung von Leichtmetallen zum Bau von Frigen-Kältemaschinen. 1916.
- B. Bolli. Anwendung von Aluminiumlegierungen im Bau von Verbrennungsmotoren. 1916.
- H. Jungnitz. Signalglocken aus Glas. 1919.
- A. Kessner. Konstruktive Maßnahmen zur Metallersparnis im Maschinenbau. 2136.
- A. Thum und H. Lorenz. Schrauben aus Magnesium-Legierungen. 2275.
- Vergleich der Eigenschaften nichteisenmetallischer Dichtungen, insbesondere von Führungs- und Dichtungsringen bei Geschossen, Kolben und Ventilen. 2391.
- P. Beuerlein und K. Krywalski. Versuche an Preßstofflagern für Kippwagen. 2392.
- W. Rädcker. Eigenschaften und die Anwendbarkeit plattierter Grobbleche. 2454.
- R. E. Dörgeloh. Plattierte Werkstoffe. Zusammenfassender Bericht über das Plattieren von Schwermetallen auf Flußstahl. 2455.
- E. Falz. Sind hochzinnhaltige Bronzen unentbehrlich? 2459.
- Weißmetalle und Kupferbleilegierungen für Gleitlager. 2459.

- H. Kretz. Kupferplattiertes Aluminium (Cupal) als Rohr, Draht und Profil. Seine Eigenschaften und Verwendung. 2459.
- H. M. Forstner. Anwendungsmöglichkeiten der Starkverkupferung für die Herstellung von Deckschichten bei Maschinenelementen und Apparatebauteilen. 2461.

Verschiedenes

- Josef Böhm. Wärmeabgabe von Röhrenheizkörpern mit Rippen aus Kupfer- oder Eisenblech. 678.
- A. Grabe. Elektrisk smältning av ädla metaller. 788.
- C. Drotschmann. Herstellung von Trockenbatterien. 1250.
- P. Reh binder. Wetting and flotation in connection with the problem of the transition layer. 1351.
- Gustav Wilde und E. Daub. Änderung der Kokeigenschaften durch Nacherhitzung auf hohe Temperaturen. 1561.
- P. K. Hermann. Selbsttätige Steuerungen zur Ersparung von Meßarbeit in der Massenfertigung. 1982.
- G. Zweiling. Vorschriften zur Abwehr der Silikosegefahr bei Sandstrahlbläsern in Gußputzereien. 2391.

8. Reibung, Schmierung

Reibung:

- Haft-, Gleit-, Seil-, rollende und bohrende Reibung.
- Reibung an Getrieben und Maschinen
- W. Meboldt. Preßstofflager bei Landmaschinen. 33.
- P. Kapitza. Influence of friction forces on the stability of high-speed rotors. 33.
- Bubert. Lagerreibung und deren Einfluß auf die Anzeige bei Zeigermeßgeräten. 177.
- F. P. Bowden und T. P. Hughes. Friction of clean metals and the influence of adsorbed gases. Temperature coefficient of friction. 192.
- Mechanism of sliding on ice and snow. 192.
- E. Nitzsche. Verbesserung der Notlaufeigenschaften der Leichtmetallkolben. 289.
- G. Dietrich. Reibungskräfte, Laufunruhe und Geräuschbildung an Zahnrädern. 558.

- Ewald Rohde. Austauschwerkstoffe in Walzenlagern. Neue Erfahrungen, insbesondere mit Preßstoffen. 602.
- E. A. Cornelius und E. H. Barten. Lager-Prüfmaschine für verschiedene Belastungsarten. 603.
- E. Schmid und R. Weber. Lagermetalle auf Feinzinkbasis. 776.
- H. Chr. Kling. Kunstharz-Preßstoffbuchsen an hydraulischen Kunstharzpressen. 817.
- M. Armbruster. Praktische Erfahrungen mit Leichtmetalllagern. 875.
- L. Weiß. Zulässige Belastung von Walzwerkslagern in Abhängigkeit von Temperatur, Stichlänge und Walzgeschwindigkeit. 875.
- W. Hensky. Versuche mit Preßstofflagern an hydraulischen Pumpen. 1054.
- F. Cathelin. Calcul des couples de perte dus au frottement et à la ventilation dans les machines tournantes d'après la courbe de ralentissement. 1153.
- S. Khaikin, L. Lissovsky and A. Solomonovich. Dry friction forces. 1153.
- I. Opatawski. Problema di logoramento per attrito e applicazione alla teoria dei freni ad espansione. 1299.
- P. Zunker. Lagermetall auf Blei-Grundlage. 1335.
- H. Klaue. Bremsversuche an Lastkraftzügen. 1384.
- H. Goebbels. Bremsverzögerung von Kraftfahrzeugen. 1384.
- H. Kluge. Rollwiderstand von Luftreifen. 1384.
- G. Grötsch und E. Flake. Reibungskoeffizienten bei hohen Geschwindigkeiten für Stahl auf Stahl. 1386.
- L. M. Tichvinsky. Trocken- und Grenzreibung. 1446.
- A. Spetzler. Taschenuhren. Das Triebwerk. 1523.
- Taschenuhren. Die Hemmungen. 1524.
- Carl H. Meyer. Ermittlung gleitfähiger korrosionsbeständiger Legierungen. 1527.
- M. E. Merchant. Mechanism of static friction. 1528.
- A. Achmatoff. Pendule incliné et son application à l'étude du mécanisme moléculaire de la friction extérieure des corps solides. 1528.
- M. Frh. von Schwarz. Neue Blei- und Aluminium-Lagermetalle. 1657.
- W. Claus. Lagermetalle auf Nichteisenmetall-Basis. 1657.
- A. Kessner. Konstruktive Maßnahmen zur Metallersparris im Maschinenbau. 1718.

- S. E. Bresler and P. A. Phinogenov. Replacement of slip friction by rolling friction in mechanisms with the help of microscope steel balls. 1719.
- S. Beilfuß. Verklammerungsform dünner Lagerausgüsse. 1857.
- P. Eschmann. Wälzlager für Walzenzapfen. 1857.
- E. Siebel. Verschleißprüfung. 1909.
- R. Hinzmann. Prüfung von Lagerwerkstoffen. 1909.
- L. Collatz. Günstigster Wert der Koppelungskonstanten bei reibungsgekoppelten Systemen. 2000.
- O. Hummel. Entwicklung und Prüfung von Gleitlagern. 2001.
- W. Kuntze. Abnutzung bei rollender und gleitender Reibung. 2001.
- A. Rumpf. Reibung und Tragfähigkeit von Gleitlagern. 2001.
- P. M. Pflüger. Lagerung des beweglichen Organs von Meßgeräten. 2001.
- G. A. Tomlinson, P. L. Thorpe and H. J. Gough. Investigation of the fretting corrosion of closely fitting surfaces. 2049.
- A. Kessner. Konstruktive Maßnahmen zur Metallersparnis im Maschinenbau. 2136.
- M. L. Goldowsky. Untersuchung der statischen Reibung. 2137.
- G. Beck. Zylinder- und Kolbenringverschleiß. 2137.
- V. Rakov and R. Sokolova. Friction in vacuum. 2277.
- G. Panchenkov and K. Konstantinova. Friction between metals when lubricated. 2285.
- S. Haykin, L. Lissovsky and A. Solomonovich. Jerky character of frictional force. 2391.
- P. Beuerlein and K. Krywalski. Versuche an Preßstofflagern für Kippwagen. 2392.
- R. Kühnel. Bewertung der metallischen Gleitlagerwerkstoffe nach ihren Eigenschaften. 2458.
- Weißmetalle und Kupferbleilegierungen für Gleitlager. 2459.
- E. Falz. Sind hochzinnhaltige Bronzen unentbehrlich? 2459.
- W. F. Lutze. Umstellung auf Kunstharz-Preßstofflager in Hartzerkleinerungs- und Aufbereitungsmaschinen. 2462.
- Schmierung, Öle
- P. Cuypers. Kälteverhalten von Uhrölen. 193.
- G. M. Pantschenkow und K. W. Puszki. Polymerisation der Schmieröle bei elektrodenloser Entladung hoher Frequenz. I. Polymerisation von Mineralölen. II. Polymerisation von Mineralölen mit Zusätzen. 193.
- M. Reichner. Schmierung von Ammoniakverdichtern bei verlangsamer Geschwindigkeit. 788.
- D. R. Inglis. Viscous force between almost-coaxial cylinders. 1050.
- F. P. Bowden, L. Leben and D. Tabor. Influence of temperature on the stability of a mineral oil. 1300.
- D. Tabor. Effect of temperature on lubricant films. 1301.
- P. Lecomte du Nouÿ. Nouvelle méthode d'étude des huiles de graissage et de leurs propriétés. 1325.
- Douchan Avsec. Méthode de purification des huiles de graissage. 1347.
- W. E. Campbell. Grenzschmierung. Variable, die den statischen Reibungskoeffizienten zwischen reinen und geschmierten Metalloberflächen beeinflussen. 1446.
- P. Beuerlein. Anwendung und Pflege der Schmierstoffe. 1624.
- A. Fogg. Mechanism of boundary lubrication suggested by the static friction of esters. 1757.
- A. Kessner. Konstruktive Maßnahmen zur Metallersparnis im Maschinenbau. 1858.
- Kraft- und Schmierstoffprüfung durch Ultraviolett-Absorption. 1912.
- Nikolaus Mayer. Herstellung der Schmieröle. 1919.
- R. B. Dow and C. E. Fink. Computation of some physical properties of lubricating oils at high pressures. 2002.
- Sei-ichi Ueno, Takeo Nitta and Saburo Komori. Preparation of lubricating oil from fish oil. 2185.
- T. Kuwata, H. Matubara and S. Asahara. Synthesis of lubricating oils from chlorinated fatty acids. 2185.
- M. Muskat, F. Morgan and M. W. Meres. Studies in lubrication. VII. Lubrication of plane sliders of finite width. 2277.
- F. Morgan, M. Muskat and D. W. Reed. Lubrication of plane sliders. 2278.
- A. Chertavskikh. Degree of lubrication of aluminium when treated by pressure. 2328.
- F. Morgan, M. Muskat and D. W. Reed. Studies in lubrication. VI. Electrolytic models of full journal bearings. 2392.

9. Luftfahrtwesen

Allgemeines

- Alexander Klemin. Principles of rotary aircraft. 290.
- A. F. Bonnalie. Economic air-line equipment. 290.
- I. Lintes. Balistique antiaérienne. (La balistique nadirale.) 1383.
- J. Darpas. Précision du tir d'un matériel porté par un affut en mouvement. 1383.
- Th. Benzinger. Höhenforschung in der Physiologie. 1446.
- A. Kuhlenskamp. Zünder für die Flugabwehr. 1523.
- Hermann Buss. Flugabwehrproblem. 1614.
- Theodore P. Wright. Wings for transportation. (Recent developments in air transportation equipment.) 1624.
- Development of long-range aircraft. 1858.
- I. Lintes. Balistique antiaérienne. (Balistique nadirale.) 1996.
- Preis Ausschreiben über Flugzeugbau, Flugmotorenbau, Funk- und Waffenwesen. 2002.
- H. E. Wimperis. Future of flying. 2002.
- Gerhard Peters. Krupps Ballonkanone 1870, das älteste Flugabwehrgeschütz. 2117.

Werkstoffe

- Leichtmetalle im amerikanischen Flugzeugbau. 193.
- Wilhelm Küch. Einfluß der Preßbedingungen und des Aufbaues auf die Eigenschaften geschichteter Kunstharz-Preßstoffe. 609.
- H. Cornelius. Einfluß von Schwefel und Phosphor auf das Schweißen von Stahl. 1914.
- Fabric-porosity testing apparatus. 2137.

Windkanal

- Isao Imai. Deformation of free boundary due to line vortices. 283.
- Alfred Kist. Untersuchung eines Wasserturbinen-Leitradmodelles im Windkanal. 873.
- Bruno Eck. Praktische Auswirkungen der Turbulenz. 1520.
- J. Polzin. Messung des statischen Druckes an rauen Wänden. 1987.
- L. Huber. Strömungsbilder zum Bodeneinfluß. 2002.

Luftschiff, Flugzeug,
Tragflügel,
Verspannung,
Statik

- F. W. Lanchester. Unaccounted drag of aircraft. 1720.
- W. Richter. Bahnkurve und Steuerung bei der Längsbewegung eines Flugzeugs. 2003.
- Verwendung nomographischer Hilfsmittel für eine graphische Bestimmung der Bahnkurven eines Flugzeugs bei veränderlichen Luftkraftbeiwerten. 2003.
- Wilhelm Müller. Berechnung von beschleunigten Längsbewegungen eines Flugzeugs. 2003.
- Heinrich Freise. Ritzgeräte zum Aufzeichnen von Schwingungen an Flugzeugen. 2278.
- H. Freise. Aufzeichnungen kleiner Wege mit Diamant auf harte Stoffe. Anwendung des Diamantritzverfahrens in der Luftfahrt. 2279.
- Lucien Malavard. Correction de Prandtl en veine mixte. Méthode électrique et calcul. 179.
- R. Fuchs. Neue Behandlung der Tragflügeltheorie. 193.
- Kurt Schröder. Integralgleichung erster Art der Tragflügeltheorie. 290.
- Karl Wieghardt. Auftriebsverteilung des einfachen Rechteckflügels über die Tiefe. 383.
- Susumu Tomotika, Ko Tamada and Yukimasa Saito. Effect of boundary walls of a stream upon the circulation round a plane aerofoil. 384.
- Rosa M. Morris. Two-dimensional hydrodynamical theory of moving aerofoils. 562.
- Fukusaburo Numachi and Tsunekatsu Kurokawa. Einfluß des Luftgehaltes auf die Kavitationsentstehung am Tragflügel. 668.
- Sandi Kawada. Application of aerodynamic theory to the design of axial blowers. 671.
- Kurt Schröder. Prandtl'sche Integral-Differentialgleichung der Tragflügeltheorie. 875.
- P. Eliasberg. Variation de la poussée d'une aile d'avion suivant la forme de son profil. 876.
- Susumu Tomotika and Hazimu Umemoto. Forces on a plane aerofoil in a wind tunnel of the Göttingen type,

with special reference to approximate formula for the lift. 1154.

Klaus Krienes. Elliptische Tragfläche auf potentialtheoretischer Grundlage. 1720.

G. D. Mattioli. Theorie des dünnen Tragflügels bei beliebigen Umrißformen. 2003.

J. M. Burgers. Zu G. D. Mattioli: Theorie des dünnen Tragflügels bei beliebigen Umrißformen. 2004.

M. Hansen. Messungen an Kreistragflächen und Vergleich mit der Theorie der tragenden Fläche. 2004.

H. E. Dickmann. Grundlagen zur Theorie ringförmiger Tragflügel (frei umströmte Düsen). 2004.

F. Vandrey. Theorie des Tragflügels in schwach inhomogener Parallelströmung. 2279.

A. Alexandrov. Theoretical and experimental investigation of the dependence of the place of collapse of the laminar border layer on the angle of attack. 2279.

William R. Sears. Operational methods in the theory of airfoils in non-uniform motion. 2393.

Legras. Cas de résolution explicite de l'équation de l'aile portante. 2393.

Motor, Schraube

Fritz A. F. Schmidt. Verbrennungsmotoren. Thermodynamische und versuchsmäßige Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Flugmotoren. 390.

C. Weltin. Doppelprüfstand für Flugmotoren. 562.

H. U. Todt. Flugmotorenentwicklung vor 30 Jahren. 876.

F. A. F. Schmidt. Physikalische und chemische Vorgänge bei der Verbrennung im Motor. 1311.

W. Lindner. Klopf Eigenschaften von Kraftstoffen für Flugmotoren. 1535.

C. R. Himmler. Drehmomentmessung von Flugmotoren in Höhenprüfständen und im Flug. 1859.

A. Kimmel. Bei Drehschwingungen von Kurbelwellen maßgebende Drehsteifigkeit. 1996.

R. Grammel. Bei Drehschwingungen von Kurbelwellen maßgebende Drehsteifigkeit. 1996.

K. Kühner. Umrechnung der Zylinder-temperaturen luftgekühlter Flugmotoren. 2393.

Jûichi Obata, Yahei Yosida and Umeziro Yosida. Measurement of pressure-variations in the neighbourhood of the airscrew blade. 384.

Katsutada Sezawa and Ikuo Utida. Frequency of flexural vibrations of a rotating propeller blade. 384.

Maurice Roy. Équations de l'écoulement permanent relatif d'un fluide parfait et l'hypothèse des courants. 552.

— Écoulement relatif permanent d'un fluide parfait et l'hypothèse des tranches. 552.

F. Weinig. Aerodynamik der Luftschraube. 1154.

K. Riechers. Holzverbundbauweisen im Luftschraubenbau. 1528.

Erich Maier. Biegeschwingungen von spannungslos verwundenen Stäben, insbesondere von Luftschraubenblättern. 2004.

Segelflug

Joachim Küttner. Moazagotl und Föhnwelle. 744.

Harald Koschmieder. Aufwind und Segelflug. 744.

Ausrüstung, Funktechnik, Flugsicherung

Heinz Linke. Kinematographische Zeitmessung. 6.

Karl O. Lange. Vereisungsmessungen mit der Harvard-Radiosonde. 169.

Vernon H. Grant and Melville F. Peters. Optimum voltage for airplanes. 562.

W. Ernsthausen und W. v. Wittern. Methode zur Bestimmung des akustischen Reflexionsvermögens von Bodenflächen. 668.

W. Findeisen. Flugmeteorologische Schneebeobachtungen. 756.

Siegmund Wintergerst. Einkreiselfluggeräte und ihr Verhalten im Flug. 876.

H. Dock. Neue Verfahren zur Bestimmung der Abweichung der angenäherten Parallelstellung und zur Auffindung der Nadirpunkte von Luftaufnahmen. 1208.

Chr. Neumann. Stereo-Kinematogrammetrie. 1208.

K. Schwidofsky. Orthostereometer nach W. Kern. 1209.

W. Kuny. Kartiergerät der Photogrammetrie G. m. b. H., München. 1209.

L. Fritz. Stereotopograph SOM Poivilliers. 1266.

- J. de Boer und K. de Boer. Kehlkopf-mikrophon. 1792.
- H. G. Ott. Effect of distortion in aerial mapping by the multiple projection method. 1805.
- Karl Glitscher. Kompensation störender Horizontalbeschleunigungen an Pendeln und Kreiselpendeln auf Fahrzeugen. 2134.
- Josef Krames. Neue Nebenlösungen einer alten Aufgabe. 2513.
- N. F. S. Hecht. Radio in aviation: A general survey, with special reference to the Royal Air Force. 33.
- 40-cm waves for aviation. 776.
- Jean Piccard and Harold Larsen. Improvement in radio-sounding balloons: Short cycle radiosonde. 1266.
- G. L. Haller. Free space propagation measurements at 75 megacycles. 1424.
- W. E. Jackson. Impetus which aviation has given to the application of ultra-high frequencies. 1720.
- Daizo Nukiyama, Mitsunobu Irisawa and Tasaburo Kobayasi. Direction finder. 98.
- W. Roß. Calibration of four-aerials adcock direction-finders. 427.
- W. Immler. Blindflugkurve. 777.
- H. Straubel. Vorführung eines Demonstrationsgerätes für Peilversuche mit Ultrakurzwellen. 777.
- H. J. aufm Kampe. Schwebeballong-Vermessungen im Lee der Rossittener Wanderdüne und Schwingungen in der freien Atmosphäre. 1281.
- W. Runge. Funkortung. 1302.
- A. Leib. Funknavigation der Luftfahrt. 1302.
- M. Wächtler und A. Gothe. Prüfung der Polarisationsrestfehler von Adcock-Peilanlagen für lange Wellen. 1302.
- C. D. Tuska. Radio in navigation. 1679.
- William R. Haseltine. Diffraction of radio ranges by hills. 1821.
- R. H. Barfield. Performance and limitations of the compensated loop direction-finder. 2084.
- Verschiedenes
- Aloys Rey. Écoute des sources sonores éloignées. 173.
- N. N. Kalitine. Éclairement de la surface terrestre par les ondes lumineuses courtes et longues de la voûte céleste. 1042.
- W. Wimmer. Messung der Stautemperatur. 1991.

3. Wärme

1. Allgemeines

- U. Fano. Concetti termodinamici nella fisica nucleare. 307.
- J. N. Brønsted. Thermodynamiske hovedsaetningers grundlag og formulering. 880.
- Edwin C. Kemble. Fluctuations, thermodynamic equilibrium and entropy. 880.
- W. de Groot. Internationale temperatuurschaal voor temperaturen boven 1000° C. 965.
- W. H. Keesom. Temperatuurschaal. Heliumthermometer. Internationale temperatuurschaal 965
- Pierre Vernotte. Méthode très générale pour étudier le début des perturbations régies par les équations aux dérivées partielles de la physique mathématique. Application à la chaleur et à l'hydrodynamique. 1289.
- A. R. Ubbelohde. Thermodynamics and the structure of matter. 1624.
- E. F. Maximilian van der Held. Ähnlichkeitsgesetze in der Wärmelehre. 1625.
- G. Bruni. Genauer Temperaturbegriff. 2254.
- F. Möglich. Statistische Thermodynamik. I. 2406.
- Physik der tiefen Temperaturen
- J. Meixner. Thermodynamik der thermomechanischen Effekte des Helium II. 674.
- J. G. Daunt, A. Horseman and K. Mendelssohn. Thermodynamical properties of some supraconductors. 700.
- W. H. Keesom and W. K. Walstra. Isotherms of helium at liquid helium temperatures. 879.
- W. P. J. Lignac. Meten van temperaturen in het gebied van vloeibaar helium. 965.
- H. B. G. Casimir. Temperatuurschaal beneden 1° K. 966.
- B. Bleaney and F. Simon. Vapour pressure curve of liquid helium below the λ -point. 969.
- A. Michels, A. Bijl and J. de Boer. Effect of an excitation energy on the specific heat of liquid helium II and its relation to the exchange effect in a non-ideal Bose-Einstein gas. 1156.
- J. F. Allen and J. Reekie. Forces associated with heat flow in helium II. 1161.
- Georges Claude. Industrielle Erzeugung und Verwendung von Krypton und

- einige Erinnerungen aus der industriellen Herstellung flüssiger Luft. 1409.
- G. A. Miljutin and S. S. Shalyt. Magnetothermal properties of some anomalous paramagnetic salts at low temperatures. 1577.
- Charles F. Squire. Magnetic cooling; production and measurement of temperatures below 1° K. 1859.
- A. van Itterbeek et W. van Dingenen. Expériences de désorption. 1870.
- R. B. Jacobs and S. C. Collins. Simple adiabatic expansion machine. 1871.
- E. M. Schewandin. Methodik mechanischer Untersuchung bei tiefen Temperaturen. 2258.
- F. Simon. Expansion method for the liquefaction of helium. 2289.
- H. B. G. Casimir and W. J. de Haas. Determination of the thermodynamic scale of temperature below 1° K by means of magnetic measurements. 2394.
- Charles F. Squire. Characteristics of a low cost hydrogen liquefier. 2411.
- B. Adams, R. S. Brown, W. H. Barnes and O. Maass. Vacuum adiabatic calorimeter. 563.
- W. Bühne. Bestimmung des Wärmeverlustes durch unverbrannte Rauchgasbestandteile. 573.
- M. Łaźniewski. Mikrocalorimetrische Untersuchungen im Gebiete anomaler Wärmeeffekte. 877.
- Louis Néel et Bernard Persoz. Joulemètre. 1054.
- John L. Magee, Thomas W. De Witt, Elizabeth Coolidge Smith and Farrington Daniels. Photocalorimeter. Quantum efficiency of photosynthesis in algae. 1155.
- F. E. Hoare. Radiation correction in calorimetry. 1155.
- A. L. Clark and L. Katz. Resonance method for measuring the ratio of the specific heats of a gas, C_p/C_v . 1625.
- S. Zamenhof. Measurement of very small amounts of heat and very small changes of temperature. 1859.
- H. Größ. Kalorimetrischer Wärmemengenzähler für Warmwasserheizung. 1860.
- John S. Burlew. Heat capacity of a small volume of liquid by the piezothermometric method. Apparatus for measuring $(\partial T/\partial P)_s$ and results for benzene and toluene. 1861.
- Fritz Förster und Gerhard Tschentke. Verfahren zur Messung der Temperaturabhängigkeit von elektrischem Widerstand und spezifischer Wärme fester und flüssiger Metalle. 2059.
- M. P. Michejew. Stroboskopischer Tourenzähler für ein Kalorimeter. 2120.
- P. L. Crussin. Methode von Sykes zur Bestimmung der Wärmekapazität von Metallen und Legierungen bei hohen Temperaturen. 2137.
- A. L. Clark and L. Katz. Resonance method for measuring the ratio of the specific heats of a gas, C_p/C_v . 2138.
- K. Bennewitz und O. Schulze. Neue Methode zur Bestimmung der spezifischen Wärme von Gasen und Dämpfen. 2393.
- S. Zlunicein. Specific heat of chloride and bromide ammonium under pressure. 2396.
- Otto Schemmrich. Elektrisches Meßverfahren zur Integral- und Mittelwertbestimmung. 2464.

2. Apparate und Meßmethoden

(s. auch unter 9. Hygrometrie und unter 10. Wärmetechnik)

Allgemeines

Karl Holoček. Temperaturgleicher Meßraum der Technischen Hochschule in Wien. 292.

Kalorimetrie

- J. G. Aston and M. L. Eidinoff. Low temperature precision adiabatic calorimeter adapted to condensed gases from 10° K to room temperature. 35.
- Tadeusz Jerzy Kaliński und Czesław Fijałkowski. Calorimetrische Messungen. Verbrennungsverfahren für feste und flüssige Stoffe. 194.
- Friedrich Gottwald. Bestimmung der Temperaturleitzahl und der spezifischen Wärme von Kunststoffen. 290.
- Aurel P. Potop. Méthode pour la mesure des chaleurs spécifiques des gaz à pression constante, aux températures plus élevées que la température ambiante et, à titre accessoire, sur la convection naturelle dans l'air et la mesure de la conductibilité thermique des métaux dans leurs rapports avec la mise en oeuvre de la méthode. 291.
- Hideo Matsuyama. Thermal analysis of the second order reaction. 501.

Ausdehnung

G. Dinger, A. Kind, W. Schütz und A. Dietzel. Verfahren zur Bestimmung

der Wärmeleitfähigkeit bis zu hohen Temperaturen. 34.

Karl Heinz Fischer. Anordnung zur Präzisionsmessung der Wärmeausdehnung. Hochempfindlicher, rasch wirkender Thermostat. 291.

A. Rose. Ausdehnungsmeßgerät auf elektrischer Grundlage. 672.

John S. Burlew. Heat capacity of a small volume of liquid by the piezothermometric method. II. Coefficient of thermal expansion of benzene and of toluene measured with a new type of weight dilatometer. 1862.

Hermann Ebert. Wärmeausdehnung fester und flüssiger Stoffe. Verfahrens- und Meßkunde der Naturwissenschaft. 2005.

Temperatur

A. V. Hill. Electrical temperature measurements in physiology. 106.

O. S. Duffendack and Kuang-Tseng Chao. Temperature parameters from negative bands of nitrogen under excitation by electron impact. 112.

Umezio Yosida. Sodium line reversal method of determining the temperature in a gasoline engine. 194.

Eugène Darmon und Y. Doucet. Genaue Messung schwacher Temperaturdifferenzen. 194.

F. Drexler und W. Schütz. Sichtbarmachung der Temperaturverteilung an Gasöfen. 201.

A. Schulze. Metallische Werkstoffe für Thermoelemente. 232.

Wilhelm Laig-Hörstebroek. Freie Ausbiegung beliebig geformter Bimetallstreifen. 292.

I. Amdur and H. Pearlman. Vacuum thermoelement. 306.

E. R. Summers. Determination of temperature rise of induction motors. 352.

C. P. Potter. Measurement of temperature in general-purpose squirrel-cage induction motors. 352.

J. A. Hall. Multiple pantograph and etching apparatus. 471.

W. Hohenner. Erfahrungen mit Temperaturmeßfarben. 483.

Hermann Schnautz. Linienabsorption und Gesamtabsorption der Kupferresonanzlinien sowie Bestimmung der Strahlungstemperatur in der Gassäule des Kupferlichtbogens. 540.

V. Joukowsky. Measurement of the temperature of gases flowing at very high speeds. 563.

H. H. Berg. Thermoelemente zur Messung von Gastemperaturen in Verbrennungsmotoren. 672.

Fritz Kretzschmer. Messung angreifender oder schwierig zu behandelnder Gase und Flüssigkeiten. 763.

C. G. Suits. Temperature of high pressure arcs. 827.

W. H. Keesom. Temperatuurschaal. Heliumthermometer. Internationale temperatuurschaal. 965.

W. de Groot. Internationale temperatuurschaal voor temperaturen boven 1000° C. 965.

W. P. J. Lignac. Meten van temperaturen in het gebied van vloeibaar helium. 965.

J. G. Hagedoorn. Optische Pyrometrie. 966.

H. Brinkman. Meting van hoge temperaturen van gassen uit het emissiespectrum. 966.

B. Bleaney and F. Simon. Vapour pressure curve of liquid helium below the λ -point. 969.

F. A. Cunliff. Effective wavelength to be used in calibrating a disappearing filament optical pyrometer. 1007.

Virgiliu G. Gheorghiu et N. Caliniceenco. Variation de la conductibilité électrique de l'eau de la mer noire avec la température et son emploi à la mesure de la température de l'eau marine. 1021.

Jean van de Pollet et Tidde Westerdijk. Contribution à l'étude des températures des flammes d'hydrocarbures. 1054.

Max Jakob. Influence of the free end of a rod on heat transfer. 1061.

J. G. Hagedoorn. Optical pyrometer for general use. 1122.

Colour-temperature optical pyrometer. 1122.

R. C. Machler. Potentiometer circuit for portable optical pyrometer. 1255.

Helmut Horn. Temperaturmessungen in der Preßform. 1303.

John Strong. Radiation pyrometer. 1358.

M. Bonnot. Graphit-Siliciumcarbid-Thermoelement. Seine Anwendung in der Metallurgie. 1529.

H. H. Berg. Läuferthermurmessung von Gasturbinen. 1625.

E. Zimmermann. Berührungsthermometer im wärmetechnischen Prüffeld von Dampfbetrieben. 1721.

C. F. Lucks and H. W. Russell. Fluorescent mercury-vapor lamp as a light source for a single-point check on optical pyrometers. 1807.

- Charles F. Squire. Magnetic cooling; the production and measurement of temperatures below 1° K. 1859.
- John S. Burlew and Rodney P. Smith. Direct method of calibration of a copper-constantan thermel for measurement of temperature differences at a series of temperatures. 1924.
- H. G. Mac Pherson. Carbon arc as a radiation standard. 1964.
- W. Wimmer. Messung der Stautemperatur. 1991.
- Howard Emmons. Theory and application of extended surface thermocouples. 2055.
- P. Lucas. Thermische Untersuchungen des elektrischen Lichtbogens. 2068.
- Donald C. Stockbarger. Experiment on Wien's energy distribution law and optical pyrometry. 2100.
- Fritz Lieneweg. Anzeigeverzögerung von Thermometern. III. 2138.
- V. Zhukovski. Measuring of gas flow temperatures at very high speeds. 2280.
- H. B. G. Casimir and W. J. de Haas. Determination of the thermodynamic scale of temperature below 1° K by means of magnetic measurements. 2394.
- Frank Day jr. and Kurd Safford. Beseitigung von Fehlern bei Thermoelementen in Induktionsöfen bei hohen Temperaturen. 2465.

Wärmeleitung

- Fritz Märtens. Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Metallen. 672.
- C. C. Bidwell. Determining thermal conductivity suitable for solid or molten metals. Values for zinc from -250° C to 720° C. 673.
- Charles C. Bidwell. Precise method of measuring heat conductivity applicable to either molten or solid metals. Thermal conductivity of zinc. 388.
- Fusao Ishikawa and Kenzô Hijikata. Thermal conductivities of some binary gas mixtures. 777.
- Wilhelm Bahrdr. Messung des Wärmeleitvermögens im Unterricht. 861.
- Johannes Fischer. Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit und der Temperaturleitfähigkeit aus dem Ausgleichvorgang beim Schleiermacherschen Meßrohrverfahren und beim Plattenverfahren. 877.
- Pierre Vernotte. Détermination pratique de la conductibilité thermique des métaux en valeur relative. 1161.

- E. Ganz. Attempt to measure the velocity of propagation of heat in liquid He II. 1534.
- W. G. Kannuluik. Thermal conductivity of gases by a relative method with an application to deuterium. 1869.
- C. A. Hansen jr. Thermal-conductivity-type gas analyzers. 2005.

Dampfdruck, Siedepunkt

- Dan Rădulescu und Maria Alexa. Dampfdruckmessungen nach neuen dynamischen und statischen Methoden. Vergleichende Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Reaktionsisochore zur Messung der latenten Verdampfungswärmen. 777.
- R. S. Vincent and A. Simons. Thermal manometer, a new device for recording low absolute pressures. 958.

Verschiedene Apparate

- M. Fedorova and G. Shepelev. Cryostat with circulating liquid for temperatures from 0° to -180° C. 2280.

3. Spezifische Wärme und Wärmestönungen

Allgemeines

- A. R. Ubbelohde. Thermodynamics and the structure of matter. 1624.

Spezifische Wärme

- Maurice Parodi. Phénomène de propagation d'ondes. Application à la thermodynamique. 278.
- J. L. Finck. General equation of state: equations for ammonia and steam. 1723.
- A. Kolossov. Rotational thermal capacity and normal modes of polyatomic molecules. I. 2007.
- Hermann Ulich. Berechnung von Reaktionsarbeiten und Gleichgewichten mit Entropiewerten. 2140.
- Karl Cohen und Harold C. Urey. Zu K. Schäfer: Thermische Eigenschaften von Ortho- und Parawasserstoff und Ortho- und Paradeuterium. 34.
- J. G. Aston and M. L. Eidinoff. Low temperature precision adiabatic calorimeter adapted to condensed gases from 10° K. to room temperature. 35.
- S. K. Kulkarni Jatkar. Supersonic velocity in gases and vapours. V. Specific heats of vapours of acetone-

- benzene, cyclohexane, n-hexane, methyl, ethyl and n-propyl ethers. 186.
- S. K. Kulkarni Jatkar. Supersonic velocity in gases and vapours. VI. Specific heats of the vapours of alcohols and ethyl acetate. 187.
- Supersonic velocity in gases and vapours. VII. Specific heats of the vapours of dichloromethane, chloroform, carbon tetrachloride and ethylene dichloride. 187.
- Supersonic velocity in gases and vapours. VIII. Supersonic velocity in air, steam, carbon dioxide and carbon disulphide. 187.
- Dalberto Faggiani. Veränderlichkeit der spezifischen Wärmen der Gase mit der Temperatur bei adiabatischen Ausströmen unter kritischen Bedingungen. 385.
- Takeo Nagamiya. Bose-Einstein condensation. 387.
- Fritz Schnaidt. Temperatur- und Druckabhängigkeit der spezifischen Wärmen von Luft und Wasserdampf und der Verdampfungswärme des Wassers. 465.
- L. Thompson. Propagation of shock waves in air. II. 478.
- R. W. Fenning and A. C. Whiffin. Spezifische Wärme von Gasen bei hoher Temperatur. 673.
- Experimentelle Bestimmung der Kompressibilität von Gasen. 673.
- R. E. Bastick, H. R. Heath and T. L. Ibbs. Molecular fields of carbon dioxide and nitrous oxide. 772.
- C. R. Bayley, S. C. Carson and E. F. Daly. Infra-red absorption spectrum of methylamine vapour. 846.
- A. Eucken und H. Krome. Ausgestaltung der Wärmeleitfähigkeitsmethode zur Messung der Molwärme sehr verdünnter Gase durch gleichzeitige Bestimmung des Akkommodationskoeffizienten. 887.
- O. N. Trapeznikowa and G. A. Miljutin. Specific heat of methane under pressure. 967.
- W. J. Walker. Effect of variable specific heat of gases on the quantities involved in heat transmission between liquids and gases. 1061.
- K. H. Riewe. Einfluß von Dissoziation und Ionisation auf das Verhältnis der spezifischen Wärmen von Gasen. 1155.
- G. Ribaud. Wirksame Molwärme und ihre Anwendung zum Berechnen von Verbrennungstemperaturen. Entwicklung des Verfahrens und Anwendungsbeispiele. 1157.
- M. P. Wukalowitzsch und I. I. Nowikow. Spezifische Wärme realer Gase. 1303.
- Maurice L. Huggins. Entropy of long chain compounds in the gaseous state. 1533.
- A. L. Clark and L. Katz. Resonance method for measuring the ratio of the specific heats of a gas, C_p/C_v . 1625.
- Klaus Schäfer. Thermische und kalorische Differenzeffekte des Ortho- und Parawasserstoffs. (Zugleich Entgegnung auf eine Bemerkung von Cohen und Urey zu einer früheren Arbeit des Verfassers.) 1640.
- R. F. Haupt and E. Teller. Specific heat and double minimum problem of NH_3 . 1860.
- A. van Itterbeek et W. van Dingenen. Expérience de désorption. 1870.
- A. L. Clark and L. Katz. Resonance method for measuring the ratio of the specific heats of a gas, C_p/C_v . 2138.
- K. Bennewitz und O. Schulze. Neue Methode zur Bestimmung der spezifischen Wärme von Gasen und Dämpfen. 2393.
- W. Fritz und B. Koch. Spezifische Wärme C_p von Wasserdampf beim Druck 1 at im Temperaturgebiet von 0–200° C. 2395.
- Kenneth J. McCallum and Edgar Leifer. Thermodynamic properties of the PN molecule. 2396.
- J. G. Aston, M. L. Eidinoff and W. S. Forster. Heat capacity and entropy, heats of fusion and vaporization and vapor pressure of dimethylamine. 35.
- H. W. Liepmann. Schallgeschwindigkeitsmessungen in flüssigem Argon. 184.
- F. G. Brickwedde and R. B. Scott. Physical properties of liquid and solid. HD. 197.
- Józef Mazur. Spezifische Wärme des Äthyläthers, des Nitrobenzols und des Schwefelkohlenstoffs. 293.
- T. M. Powell and W. F. Giaque. Propylene. Heat capacity, vapor pressure, heats of fusion and vaporization. Third law of thermodynamics and orientation equilibrium in the solid. 293.
- W. F. Giaque and R. A. Ruehrwein. Entropy of hydrogen cyanide. Heat capacity, heat of vaporization and vapor pressure. Hydrogen bond polymerization of the gas in chains of indefinite length. 564.
- R. A. Ruehrwein and W. F. Giaque. Entropy of cyanogen. Heat capacity and vapor pressure of solid and liquid. Heats of fusion and vaporization. 564.

- Newell S. Gingrich and C. N. Wall. Structure of liquid potassium. 590.
- William J. Archibald. Specific heat of a monatomic liquid. 778.
- R. A. Robinson. Heat content and heat capacity of sodium chloride solutions. 823.
- A. F. Devonshire. Critical and co-operative phenomena. V. Specific heats of solids and liquids. 878.
- J. H. Awberry and Ezer Griffiths. Thermal capacity of pure iron. 877.
- Bernard DeWitt and Harry Seltz. Thermodynamic study of the zinc-antimony system. The thermodynamic properties of the intermetallic compounds: ZnSb , Zn_3Sb_2 and Zn_4Sb_3 . 881.
- A. Michels, A. Bijl and J. de Boer. Effect of an excitation energy on the specific heat of liquid helium II and its relation to the exchange effect in a non-ideal Bose-Einstein gas. 1156.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pre-transition phenomena. 1307.
- A. H. Cockett and Allan Ferguson. Specific heat of water and of heavy water. 1529.
- J. W. Linnett. Calculation of the third law entropy of ethyl chloride. 1626.
- C. B. Hess and Bruce E. Gramkee. Specific heats of some aqueous sodium and potassium chloride solutions at several temperatures. 1721.
- Chester M. White. Specific heats of some aqueous sodium and potassium chloride solutions at several temperatures. II. 1722.
- John S. Burlew. Heat capacity of a small volume of liquid by the piezo-thermometric method. Apparatus for measuring $(\partial T / \partial P)_s$ and results for benzene and toluene. 1861.
- Heat capacity of a small volume of liquid by the piezothermometric method. Heat capacity of benzene and of toluene from 8°C . to the boiling point. 1862.
- Heat capacity of a small volume of liquid by the piezothermometric method. II. Coefficient of thermal expansion of benzene and of toluene measured with a new type of weight dilatometer. 1862.
- Kenneth S. Pitzer. Thermodynamics of n-heptane and 2, 2, 4-trimethylpentane, including heat capacities, heats of fusion and vaporization and entropies. 1862.
- Gösta Åkerlöf and Gerson Kegeles. Thermodynamics of concentrated aqueous solutions of sodium hydroxide. 2064.
- I. Godnev and I. Sushkin. Thermal capacity of monoatomic liquids. 2138.
- L. Riedel. Bestimmung der spezifischen Wärme von Äthylchlorid und Metylenchlorid im flüssigen Zustand. 2394.
- Frank T. Gucker, Jr. and Hugh B. Pickard. Heats of dilution, heat capacities and activities of urea in aqueous solutions from the freezing points to 40° . 2398.
- J. de Boer. Thermodynamische eigenschappen van vloeistoffen en gecombineerde gassen. 2432.
- Bernard Persoz. Chaleur spécifique vraie du nickel au-dessus du point de Curie. 35.
- Chaleurs spécifiques du platine et du nickel. 36.
- Shun-ichi Satoh. Atomic heats of nitrogen in various nitrides. I. 36.
- J. H. Awbery and A. Snow. Physikalische Eigenschaften einer Reihe von Stählen. I. Gesamtwärme bei verschiedenen Temperaturen bis zu 950° . 76.
- Brother Gabriel Kane. Equation of state of frozen neon, argon, krypton and xenon. 201.
- A. Avramescu. Temperaturabhängigkeit der wahren spezifischen Wärme von Leitungskupfer und Leitungsaluminium bis zum Schmelzpunkt. 292.
- Shun-ichi Satoh. Specific heats of beryllium nitride, phosphorus nitride and titanium nitride. 293.
- Hugh J. McDonald and Harry Seltz. Heat capacity of titanium dioxide from $68-298^\circ \text{K}$. Thermodynamic properties of titanium dioxide. 293.
- W. H. Keesom and M. Désirant. Specific heats of tantalum in the normal and in the superconducting state. 294.
- Friedrich Gottwald. Bestimmung der Temperaturleitzahl und der spezifischen Wärme von Kunststoffen. 290.
- I. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pretransition phenomena. 301.
- W. J. de Haas and F. K. Du Pré. Paramagnetic relaxation in gadolinium sulphate. 350.
- Paul Charles Fine. Normal modes of vibration of a body-centered cubic lattice. 406.
- Shun-ichi Satoh. Heats of formation and specific heats of chromium nitrides. 483.

- J. M. Jaeger and E. Rosenbohm. Exact formulae for the true and mean specific heats of platinum between 0° and 1600° C. 778.
- Harry Seltz and Bernard J. de Witt. Thermodynamic study of the lead-antimony system. 783.
- A. D. Misener. Specific heat of superconducting mercury, indium and thallium. 967.
- Chia-Chiao Lin. Dependence of interaction energy upon atomic arrangements in superlattices of binary alloys. 981.
- H. A. Bethe and J. G. Kirkwood. Critical behavior of solid solutions in the order-disorder transformation. 1082.
- S. Vonsavskij. Temperature dependence of the magnetic anisotropy of cobalt monocrystals. 1104.
- Wilford E. Railing. Specific heat of some ethylene halides. 1155.
- Shun-ichi Satoh and Tatsuyoshi Sogabe. Specific heats of some solid aromatic acids and their ammonium salts and the atomic heat of nitrogen. 1156.
- Shun-ichi Satoh. Specific heats of manganese nitrides. 1156.
- J. Mendelssohn and K. Mendelssohn. Specific heat of a substance showing spontaneous electric polarization. 1157.
- A. Goetz. Thermal properties of crystals at low temperatures. 1386.
- Shun-ichi Satoh. Specific heats of thorium nitride, lithium nitride and zinc nitride. 1529.
- Hugh M. Huffman, Emory L. Ellis and Henry Borsook. Thermal data. XI. Heat capacities and entropies of guanidine carbonate, glutamic acid hydrochloride, ornithine dihydrochloride, d-lactic acid and l-lactic acid. 1530.
- Kenneth S. Pitzer. Heat capacities, heats of transition and fusion and entropies of ethylene dichloride and ethylene dibromide. 1530.
- Shun-ichi Satoh. Atomic heat of nitrogen in nitrides. II. 1625.
- A. N. Campbell and A. J. R. Campbell. Heats of solution, heats of formation, specific heats and equilibrium diagrams of certain molecular compounds. 1530.
- K. S. Krishnan. Electronic specific heat of graphite. 1721.
- Darrell W. Osborne, Clifford S. Garner and Don M. Yost. Entropy of dimethyl acetylene from low temperature calorimetric measurements. Free rotation in the dimethyl acetylene molecule. 1721.
- Harry Seltz, Bernard J. De Witt and Hugh J. McDonald. Heat capacity of nickel oxide from $68-298^{\circ}$ K and the thermodynamic properties of the oxide. 1721.
- A. J. Zuithoff. Exakte Messung der spezifischen Wärme fester Stoffe bei hoher Temperatur. Spezifische Wärme von Eisen-Nickellegierungen verschiedener Zusammensetzung zwischen 100 und 1400° . 1860.
- G. H. Messerly and J. G. Aston. Heat capacity and entropy, heats of fusion and vaporization and the vapor pressure of the methyl chloride. 1861.
- K. K. Kelley. Specific heats at low temperatures of tantalum oxide and tantalum carbide. 2006.
- K. Clusius und L. Popp. Molwärmen, Schmelz- und Umwandlungswärmen der kondensierten Gase CD_4 und CH_3D . 2006.
- Fritz Förster und Gerhard Tschentke. Verfahren zur Messung der Temperaturabhängigkeit von elektrischem Widerstand und spezifischer Wärme fester und flüssiger Metalle. 2059.
- P. L. Grussin. Methode von Sykes zur Bestimmung der Wärmekapazität von Metallen und Legierungen bei hohen Temperaturen. 2137.
- W. H. Keesom and D. Kurrelmeyer. Specific heats of nickel-copper and nickel-iron alloys from 1.1 to 20.4° K. 2395.
- Shun-ichi Satoh and Tatsuyoshi Sogabe. Heat of dissociation and specific heats of ammonium phosphates and the atomic heat of nitrogen. 2395.
- S. Zlunicin. Specific heat of chloride and bromide ammonium under pressure. 2396.
- Darrell W. Osborne, Russell N. Doe-scher and Don M. Yost. Entropy of dimethyl sulfide from low temperature calorimetric measurements. Restricted rotation of the methyl groups. 2397.
- Andrew W. Lawson. Variation of the adiabatic and isothermal elastic moduli and coefficient of thermal expansion with temperature through the λ -point transition in ammonium chloride. 2400.
- C. C. Bidwell. Thermal conductivity of metals. 2407.
- Takeo Nagamiya. Theory of solid helium. 2441.

Schmelzwärme,
Sublimationswärme

- J. G. Aston, M. L. Eidinoff and W. S. Forster. Heat capacity and entropy, heats of fusion and vaporization and vapor pressure of dimethylamine. 35.
- T. M. Powell and W. F. Giauque. Propylen. Heat capacity, vapor pressure, heats of fusion and vaporization. Third law of thermodynamics and orientation equilibrium in the solid. 293.
- M. Fedorova. Binary mixtures of substances melting at low temperatures. 386.
- P. Dingemans. Schmelzlinien von Kaliumrhodanid mit Kaliumchlorid, -bromid und -jodid. 386.
- Wilford E. Railing. Specific heat of some ethylene halides. 1155.
- Kenneth S. Pitzer. Heat capacities, heats of transition and fusion and entropies of ethylene dichloride and ethylene dibromide. 1530.
- Karl Cohen and H. C. Urey. Vapor pressures of ortho- and parahydrogen and ortho- and paradeuterium. 1533.
- G. H. Messerly and J. G. Aston. Heat capacity and entropy, heats of fusion and vaporization and vapor pressure of the methyl chloride. 1861.
- Kenneth S. Pitzer. Thermodynamics of n-heptane and 2, 2, 4-trimethylpentane, including heat capacities, heats of fusion and vaporization and entropies. 1862.
- Charles P. Smyth and George L. Lewis. Solubility and molecular rotation of certain tetrapenta- and hexa-substituted benzenes. 1865.
- K. Clusius und L. Popp. Molwärmen, Schmelz- und Umwandlungswärmen der kondensierten Gase CD_4 und CH_3D . 2006.

Verdampfungswärme

- K. I. Sagwosdkin. Verdampfungswärme des Wassers aus Lösungen von Phosphorsäure verschiedener Konzentration bei 80°. 195.
- Werner Fischer und Otto Jübermann. Thermische Eigenschaften von Halogeniden. 11. Über Phosphorpentachlorid und Aluminium-Phosphorchlorid $AlPCl_6$. 199.
- J. D. Ingle and H. P. Cady. Determination of molar weights of vapors near the boiling point. 318.
- Fritz Schnaidt. Temperatur- und Druckabhängigkeit der spezifischen Wärmen

von Luft und Wasserdampf und der Verdampfungswärme des Wassers. 387.

- W. F. Giauque und R. A. Ruehrwein. Entropy of hydrogen cyanide. Heat capacity, heat of vaporization and vapor pressure. Hydrogen bond polymerization of the gas in chains of indefinite length. 564.
- R. A. Ruehrwein und W. F. Giauque. Entropy of cyanogen. Heat capacity and vapor pressure of solid and liquid. Heats of fusion and vaporization. 564.
- G. Seger und H. Cramer. Thermische Eigenschaften der schwefligen Säure nach neuesten Versuchen. 675.
- J. H. Simons und A. S. Russell. Raoult's law and the Clapeyron equation for substances where vapors are polymerized. 675.
- Dan Rădulescu und Maria Alexa. Dampfdruckmessungen nach neuen dynamischen und statischen Methoden. Vergleichende Untersuchungen über die Verwendung der Reaktionsisochore zur Messung der latenten Verdampfungswärmen. 777.
- William Hume-Rothery. Latent heats of sublimation and evaporation of certain substances. 967.
- F. D. Miles, H. Niblock und G. L. Wilson. Vapour pressure of oleum. 1628.
- Harry G. Thode. Vapor pressures, heats of vaporization and melting points of N^{14} and N^{15} ammonias. 1868.
- A. Smits. Komplexität des Phosphor-pentoxyds. III. Auftreten von zwei flüssigen Phasen. 2142.
- B. H. Sage, H. D. Evans und W. N. Lacey. Phasengleichgewichte in Kohlenwasserstoffsystemen. 24. Latente Verdampfungswärme von Propan und n-Pentan. 2280.
- K. L. Wolf und K. Klapproth. Stefan-scher Satz. Morphologie der Flüssigkeiten. 2306.
- R. S. Halford. Entropy of vaporization and restricted molecular rotation in liquids. 2397.

Bildungswärme

- R. C. Herman und R. Hofstadter. Vibration spectra and molecular structure. VII. Infra-red studies on the vapors of carboxylic acids. Erratum and addendum. 256.
- O. Kubaschewski und Alexander Walter. Hochtemperaturcalorimetrie der Legierungen. 294.

- Anneliese Könneker und Wilhelm Biltz. Bildungswärmen von grünem Mangansulfid und wasserfreiem Manganchlorür. 295.
- F. Halla. Freie Energie der Dolomitbildung. 295.
- Shun-ichi Satoh. Heats of formation and specific heats of chromium nitrides. 483.
- A. F. Kapusztinski und I. A. Makolkin. Elektrochemische Bestimmung der freien Energie und der Bildungswärme der Sulfide des Bleis und Zinns. 523.
- Albert M. Hughes, R. J. Corruccini und E. C. Gilbert. Heat of formation of hydrazine and of hydrazine hydrate. 564.
- H. v. Wartenberg. Bildungswärme von AgF_2 . 565.
- Friedrich Weibke und Udo Freiherr Quadt. Bildungswärmen und Ordnungszustände im System Gold-Kupfer. 565.
- Renate Voßnack. Bildung von Farbzentren in KJ-Kristallen. 648.
- E. Briner, A. Gelbert et F. Perrotet. Étude physicochimique des ozonides de cinnamate d'éthyle et de styrolène. Spectre Raman, absorption ultraviolette, chaleur d'ozonation, constante diélectrique et moment dipolaire. 717.
- F. R. Meldrum. Heat of formation of nitrogen iodide. 878.
- W. A. Roth, Ursula Wolf und Olga Fritz. Bildungswärme von Aluminiumoxyd (Korund) und von Lanthanoxyd. 968.
- und U. Wolf. Bildungswärme von Chromoxyd. 968.
- Shun-ichi Satoh. Heats of formation of various nitrides. 968.
- R. Fricke und F. Blaschke. Oberflächenenergie des CdO und Bildungswärme des $\text{Cd}(\text{OH})_2$. 1055.
- F. R. Meldrum. Heat of formation of nitrogen iodide. 1303.
- H. Siemonsen und H. Ulich. Bildungswärmen der Vanadiumoxyde V_2O_3 , V_2O_4 und V_2O_5 . 1304.
- W. A. Roth und Ursel Wolf. Bildungswärme von Calcium-Aluminaten. 1304.
- E. A. Korschunow. Bildungswärme von Aluminiumsulfid. 1447.
- T. W. Ass, A. Ch. Batalin und I. A. Schtscherbakow. Oxydationswärme des Jodanions durch Kaliumbichromat. 1447.
- A. N. Campbell und A. J. R. Campbell. Heats of solution, heats of formation,

- specific heats and equilibrium diagrams of certain molecular compounds. 1530.
- W. O. Kuhlbach. Elektronenmethode zur Berechnung der Reaktionswärmen von organischen Verbindungen. 1530.
- E. C. Stathis and A. C. Egerton. Heats of formation of ethyl and propyl peroxydes. 1626.
- F. Halla. Berechnung freier Bildungswärmen aus dem ternären Zustandsdiagramm. 1722.
- A. Schneider und E. Hesse. Gleichgewichtsmessungen zur thermischen Reduktion von Magnesiumoxyd mit Silicium. 2014.
- G. J. Kynch, E. H. Lloyd und W. G. Penney. Calculations on the energies of hydrocarbons. 2029.
- I. Fabelinskij. Depolarization of diffused light in mixtures. 2218.
- K. L. Wolf und K. Merkel. Halbacetalbildung. 2397.

Dissoziationswärme

- H. Austin Taylor und Milton Burton. Calculation of bond strength in methane. 207.
- Robert Jagitsch. Fehlbauerscheinungen fester Stoffe, untersucht an Manganoxiden nach der Hahnschen Emaniermethode. 300.
- H. Zeise. Thermische Spaltung von freien Hydroxyl- und Wassermolekülen in ihre Atome. 781.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 878.
- Milton Burton, H. Austin Taylor und Thomas W. Davis. Chain length and chain-ending processes in acetaldehyde decomposition. 976.
- F. O. Rice und W. D. Walters. Thermal decomposition of diacetyl. 1058.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 1303.
- C. H. Douglas Clark. Systematics of band-spectral constants. V. Interrelation of dissociation energy and equilibrium internuclear distance of diatoms in ground states. 1316.
- James Bell. Salt hydrates and deuterates. II. Correlation of heats of dissociation and structure. 1346.
- Charles Racz. Émission de rayonnement ultraviolet et thermolyse de l'azoture de fer. 1592.
- Sôroku Toh. Quantum-mechanical treatment of helium-hydride molecule ion HeH^+ . 1613.

- G. Herzberg and L. G. Mundie. Pre-dissociation of several diatomic molecules. 1693.
- D. Norman Craig and George W. Vinal. Thermodynamic properties of sulfuric acid solutions and their relation to the electromotive force and heat of reaction of the lead storage battery. 2061.
- Shun-ichi Satoh and Tatsuyoshi Sogabe. Heat of dissociation and specific heats of ammonium phosphates and atomic heat of nitrogen. 2395.

Ionisationswärme

- E. C. Baughan. Electrostatic effects on ionization constants. 525.
- R. F. Barrow. Reinvestigation of the ultraviolet band system of carbon monoselenide. 1257.
- Walter J. Hamer, John O. Burton and S. F. Acree. Second ionization constant and related thermodynamic quantities for malonic acid from 0° to 60° C. 1776.
- Victor K. LaMer and Frank Brescia. Electrostatic effects on ionization constants. 2480.

Umwandlungswärme

- I. L. Finck. General equation of state: equations for ammonia and steam. 38.
- W. Klemm und L. Grimm. Wärmetönung bei der paramagnetischen Curie-Temperatur des Vanadindioxyds. 627.
- Joseph E. Mayer and S. F. Streeter. Phase transitions. 1060.
- Wilford E. Railing. Specific heat of some ethylene halides. 1155.
- Kenneth S. Pitzer. Heat capacities, heats of transition and fusion and entropies of ethylene dichloride and ethylene dibromide. 1530.
- K. Clusius und L. Popp. Molwärmen, Schmelz- und Umwandlungswärmen der kondensierten Gase CD_4 und CH_3D . 2006.

Lösungs-, Mischungs-, Hydratations-, Adsorptions - Benetzungsdiffusions- und Aktivierungswärme

- H. Bommer und E. Hohmann. Lösungswärmen der wasserfreien Chloride der seltenen Erden. 37.
- G. V. Schulz. Thermodynamik hochmolekularer Lösungen. Über die Löslichkeit hochmolekularer Stoffe VII. 299.
- D. Balarew und N. Kolarow. Disperser Bau der festen Realkristallssysteme und

seine thermodynamische Begründung. II. 324.

- Charles-G. Boissonnas. Chaleur de solution des paraffines normales. 565.
- D. D. Eley. Solubility of gases. I. Inert gases in water. 882.
- On the solubility of gases. II. A comparison of organic solvents with water. 883.
- R. Fricke und W. Schweckendiek. Wärmehalt und Gitterzustand von aktivem Nickel. 1081.
- Ch. G. Boissonnas und Kurt H. Meyer. Zu O. V. Schulz: Osmotischer Druck und Zustand des Lösungsmittels im System Aceton-Nitrocellulose. 1304.
- G. V. Schulz. Erwiderung zu den Bemerkungen von Boissonnas und K. H. Meyer über die Arbeiten des Verfassers. 1304.
- Jean Perreu. Variation, à température constante et en fonction de la concentration, de la chaleur différentielle de dissolution de quelques corps organiques normaux dans leurs solutions aqueuses étendues. 1447.
- A. N. Campbell and A. J. R. Campbell. Heats of solution, heats of formation, specific heats and equilibrium diagrams of certain molecular compounds. 1530.
- W. A. Plotnikow und S. I. Jakubsson. Lösungswärmen der Benzol- und Toluollösungen des Aluminiumbromids und seiner Komplexverbindungen mit Kaliumbromid. 1626.
- Julian M. Sturtevant. Heat of dilution of aqueous hydrochloric acid at 25°. 1862.
- Walter Hüchel, Joachim Datow und Edmund Simmersbach. Physikalische Eigenschaften von Pyrazol, Imidazol und 4-Methylimidazol und ihrer Lösungen, besonders in Benzol. 1982.
- Frank T. Gucker, Jr. and Hugh B. Pickard. Heats of dilution, heat capacities and activities of urea in aqueous solutions from the freezing points to 40°. 2398.
- K. L. Wolf und H. Harms. Dielektrisches Verhalten von Flüssigkeiten und stöchiometrische Assoziation. 804.
- George Scatchard, S. E. Wood und J. M. Mochel. Vapor-liquid equilibrium. IV. Carbon tetrachloride-cyclohexane mixtures. 885.
- Kurt H. Meyer. Mischungsentropie von Systemen mit langkettigen Verbindungen und ihre statistische Erklärung. 1531.

- H. Harms. Hochverdünnte Flüssigkeitsgemische. 2031.
- K. L. Wolf, H. Dunken und K. Merkel. Übermolekülbildung. 2304.
- A. Musil. Grundzüge einer Aktivitätstheorie der Nichtelektrolyte. I. Allgemeine thermodynamische Grundlagen. 2338.
- II. Wechselwirkungsenergie und Mischungsentropie. 2339.
- Karl Fredenhagen und Ellen Tramitz. Aufbau einer Theorie der Lösungen. III. Besprechungen der Dampfdruckkurven ausgewählter binärer Systeme in Zusammenhang mit den bei der Vermischung eintretenden Volumenänderungen und Mischungswärmen. 2404.
- Tutomu Maeda. Analysis of the thermal phenomenon in the system: Portland cement and water—a supplement. 37.
- Wendell M. Latimer, Kenneth S. Pitzer and Cyril M. Slensky. Free energy of hydration of gaseous ions, and absolute potential of the normal calomel electrode. 233.
- J. A. Cooper and W. E. Garner. Dehydration of crystals of chrome alum. 1748.
- W. G. Pollard. Use of surface states in solids to explain activated adsorption. 68.
- A. Schechter. Heterogene Rekombination von Atomen und Berechnung der Adsorptionswärmen der Atome an Metalloberflächen. 68.
- William D. Harkins and G. C. Nutting. Energy relations in transformations from three to two-dimensional systems. I. Latent heat and entropy of spreading of myristic and pentadecylic acids. 70.
- A. Eucken und W. Hunsmann. Calorimetrische Untersuchungen der physikalischen und aktivierten Adsorption des Wasserstoffs an Nickel. 295.
- O. I. Leypunsky. Adsorption of a gas accompanied by its dissociation. 320.
- W. G. Pollard. Use of surface states to explain activated adsorption. 411.
- A. van Itterbeek, W. van Dingenen und J. Borghs. Measurements on the adsorption of helium gas on active charcoal between 4.22° K and 1.78° K. 511.
- William J. C. Orr. Calculations of the adsorption behaviour of argon on alkali halide crystals. 809.
- Adsorption of nonpolar gases on alkali halide crystals. 809.
- G. Birstein und M. Lobanow. Molekularzustand von Arsentrioxyd in der Adsorptionsschicht auf Grund der Adsorptionsisotherme. 905.
- R. C. L. Bosworth. Adsorption of acetic acid by mercury. 907.
- Barbara Raines. Accommodation coefficient of helium on nickel. 978.
- B. W. Iljin und A. W. Kisselew. Benetzungswärme bei verschiedenen Temperaturen und Affinität der Benetzung. 1447.
- P. A. Thiessen und Elfriede Schoon. Besetzung und Adhäsionsarbeit von Oberflächen fester organischer Verbindungen. 1552.
- William Band. Adsorption isotherms for mobile monolayers. 1647.
- R. Fricke und H. Wiedmann. Charakterisierung des Überganges von amorphem Eisen III oxydhydrat in α -Fe₂O₃ durch Sorptions- und katalytische Messungen. 1651.
- A. K. Skrjabin. Isothermen der Adsorption und der Oberflächenspannung. 1757.
- R. Edse und P. Harteck. Analyse von Gasgemischen durch die Desorptionswärmeleitfähigkeitsmethode. 2163.
- A. Ravdel und E. Sheiner. Investigation of the gas separation of mica. 2168.
- H. Dunken. Einfache Ableitung der Langmuirschen Adsorptionsisotherme. 2398.
- J. Bardeen. Van der Waals energies. 2445.
- A. R. Miller. Adsorption of dipoles. 2445.
- Hans Kraft. Diffusion des Kristallwassers. 66.
- R. M. Barrer. Diffusion in solids. 1379.
- E. K. Gerling. Diffusionswärme des Heliums als Kriterium für die Brauchbarkeit von Mineralien für Altersbestimmungen nach der Heliummethode. 1818.
- C. E. Ransley. Diffusion von Sauerstoff in Kupfer. 2265.
- E. A. Hollingshead and A. R. Gordon. Variation of the differential diffusion constant of sulphuric acid with temperature. 2265.
- M. G. Evans. Activation energies of reactions involving conjugated systems. 37.
- N. I. Kobosew, S. S. Wassiljew und Je. N. Jeremin. Aktivierungsprozeß bei Reaktionen in elektrischen Entladungen. II. 89.

- R. M. Barrer. Permeation, diffusion and solution of gases in organic polymers. 513.
- Activated diffusion in membranes. 514.
- W. A. James and A. R. Gordon. Variation of the differential diffusion constant of hydrochloric acid with temperature. 555.
- Armin Schneider. Änderung der Aktivierungswärme der Mischphase AuCu beim Übergang Ordnung \rightleftharpoons Unordnung. 565.
- A. D. Chwatow. Zusammenhang zwischen der Aktivierungsenergie und der Aktivität eines Katalysators. 565.
- Allen E. Stearn, H. P. Johnston and Chas. R. Clark. Significance of activation entropy in catalytic mechanisms. 591.
- A. Leontjewa. Viscosity of the system $B_2O_3-SiO_2$ and calculation of the activation energy for some vitreous systems. 869.
- A. A. Leontjewa. Value of activation energy for ionic liquids. 1158.
- W. A. Shdanow. Theorie des Einsetzens einer plastischen Deformation. 1459.
- A. W. Stepanow. Ursachen des vorzeitigen Bruches. 1459.
- A. Farkas. Catalytic exchange of hydrogen atoms between molecular deuterium and propane and butane. 1642.
- A. Schneider. Einfluß von Ordnungsvorgängen auf die Aktivierungswärme von Legierungs-Katalysatoren. 1722.
- W. F. Libby. Mechanism of the exchange reaction between gaseous bromine and hydrogen bromide. 1894.
- Frank Brescia and Victor K. LaMer. Energy and entropy of activation of the hydrolysis of ethyl orthoformate in deuterium oxide. 2007.
- Günther Rienacker. Aktivierungsenergie in der heterogenen Katalyse. 2320.
- Verbrennungswärme**
- H. Constantin Blanck. Thermochemie von Paraffinen und aliphatischen Alkoholen. 36.
- Theodore H. Clarke and Gebhard Stegeman. Heats of combustion of some mono- and disaccharides. 37.
- R. J. Corruccini and E. C. Gilbert. Heat of combustion of cis- and trans-azobenzene. 566.
- George S. Parks and George E. Moore. Heat of combustion of isopropanol. 1158.
- Hugh M. Huffman. Thermal data. XII. Heats of combustion of urea and guanidine carbonate and their standard free energies of formation. 2007.
- George E. Moore, Melvin L. Renquist and George S. Parks. Thermal data on organic compounds. XX. Modern combustion data for two methylnonanes, methyl ethyl ketone, thiophene and six cycloparaffins. 2397.
- Zündungs- und Entflammungsvorgänge, Explosionen**
- H. Zeise. Verfahren zur Berechnung von Verbrennungstemperaturen und seine Anwendung auf Gemische aus Alkoholdampf, Wasserdampf und Sauerstoff. 42.
- H. Maskow. Versuchsfeld für Explosions- und Schlagwetterschutz. 195.
- R. Wallbaum. Sprengtechnische Eigenschaften und Lagerbeständigkeit der wichtigsten Initialsprengstoffe. 195.
- J. F. Roth. Covolumen und Zustand der Schwaden in der Detonationszone brisanter Sprengstoffe. 196.
- Guenther von Elbe and Bernard Lewis. Mechanisms of complex reactions and association of H and O_2 . 209.
- M. B. Neumann and P. M. Tutakin. Mechanism of the formation of cold and hot flames of butane. 209.
- Eugène Fréling et Paul Laffitte. Inflammation spontanée des mélanges d'hexane normal et d'air. 296.
- Karl Zinner. Zündvorgang im Dieselmotor. 304.
- H. Bateman. Aerodynamics of reacting substances. 381.
- Fritz A. F. Schmidt. Verbrennungsmotoren. Thermodynamische und versuchsmäßige Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Flugmotoren. 390.
- Moïse Haïssinsky et Robert-J. Walen. Détonation de l'iodure d'azote sous l'action des rayons α du polonium. 401.
- G. Sadakiyo und T. Siraisi. Erniedrigung des Entflammungspunktes von Mineralöl durch Ultraschallwellen. 477.
- G. P. Kane. Influence of nitrogen peroxide on the two-stage ignition of hydrocarbons. 566.
- A. S. Sokolik. Temperature coefficient of pre-flame reactions and the knocking values of motor fuels. 673.
- H. F. Coward and G. W. Jones. Grenzen der Explosivität von Gasen und Dämpfen. 778.

- R. P. Fraser. Spiralenförmiger Verlauf einer Explosion. 779.
- F. Dreyhaupt. Wirkung des Luftspeichers auf die Verbrennung in Luftspeicher-Dieselmotoren. 789.
- D. M. Newitt und D. T. A. Townend. Langsame Verbrennung und die Explosivität höherer Kohlenwasserstoffe. 802.
- A. W. Schmidt. Untersuchung der Klopfgeräusche von Ottomotoren mit elektroakustischen Meßgeräten. 817.
- W. Härtel. Oszillograph zur Prüfung von Zündmaschinen. 820.
- William S. Young und Norman W. Krase. Charakteristische Eigentümlichkeiten explosiver Gasgemische. 878.
- J. H. Burgoyne, D. M. Newitt und T. L. Tang. Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. III. Ignition and cool-flame characteristics. 879.
- Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. IV. Kinetics of the slow combustion of benzene and its mono-alkyl derivatives at low temperatures. 879.
- H. Zeise. Verfahren zur Berechnung von Verbrennungstemperaturen und seine Anwendung auf Gemische aus Alkoholdampf, Wasserdampf und Sauerstoff. 886.
- E. C. W. Smith. Emission spectrum of hydrocarbon flames. 936.
- H. Muraour. Gasstrahlen mit Überschallgeschwindigkeit und Detonationsleuchterscheinungen. 1049.
- Jean van de Poll et Tidde Westerdijk. Contribution à l'étude des températures des flammes d'hydrocarbures. 1054.
- S. A. Jantovsky, B. A. Kravetz and A. S. Sokolik. Spontaneous ignition of hexane-air mixtures. 1158.
- G. Ribaud. Wirksame Molwärme und ihre Anwendung zum Berechnen von Verbrennungstemperaturen. Entwicklung des Verfahrens und Anwendungsbeispiele. 1157.
- O. M. Todes und P. V. Melentjev. Theorie der Wärmeexplosion. II. Wärmeexplosion für monomolekulare Reaktionen. 1237.
- A. Sokolik, M. Rivin et C. Karpova. Limites d'explosivité des mélanges gazeux. VI. Influence de la température sur les limites de détonation du mélange hydrogène-air. 1237.
- K. K. Andreev und V. P. Maslov. Action of gas explosion on solid explosives. 1237.
- Bernard Lewis and Guenther von Elbe. Physics of flames and explosions of gases. 1237.
- Thadée Urbanski et Thadée Galas. Vitesse de détonation des mélanges d'explosifs solides avec des liquides non explosifs. 1237.
- Raymond Zouckermann et Léon Heyberger. Méthode de mesure de la vitesse de propagation des déflagrations. 1237.
- Wilhelm Schneider. Bestimmung des Druckes in den beim Sprengen und Schießen entstehenden Luftstoßwellen. 1382.
- H. Muraour et J. Issoire. Perte par les parois dans les tirs à la bombe. 1387.
- J. Dupuis et M. Chalvet. Expériences dans la bombe Krupp-Schmidt. 1387.
- A. J. Apin. Explosive decomposition of tetryl. 1387.
- D. A. Frank-Kamenetzky. Induction period in thermal explosions. 1387.
- K. I. Ermakova, A. P. Ermolova and M. B. Neumann. The cool and the hot flame of methyl ether. 1448.
- W. T. David, Bernard Lewis and Guenther von Elbe. Physics of flames and explosions of gases. 1531.
- R. E. Heinze. Zündwilligkeit von Braunkohlen-Dieselmotoren. 1535.
- J. H. Burgoyne. Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. IV. Kinetics of the slow combustion of benzene and its mono-alkyl derivatives at low temperatures. 1545.
- J. H. Burgoyne, T. L. Tang and D. M. Newitt. Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. III. Ignition and cool-flame characteristics. 1547.
- M. McCormac and D. T. A. Townend. Examination of the mechanism by which „cool“ flames give rise to „normal“ flames. III. The physical characteristics of the two-stage process of ignition of ether-oxygen mixtures. 1545.
- Examination of the mechanism by which „cool“ flames give rise to „normal“ flames. IV. Chemical character of the „blue“ flame initiated in the „cool“ flame products of ether-oxygen mixtures. 1546.
- Mitika Miyalisi. Band spectra of sulphur and selenium excited in ignition tubes containing the mixture of hydrogen and oxygen, with a trace of sulphuric acid and selenium respectively. 1694.
- E. Czerlinsky. Druck- und Flammengeschwindigkeitsmessungen bei Detona-

- tionen von Äthyläther-Luft-Gemischen. 1723.
- E. J. Harris. Thermal explosion of diethyl peroxide. 1863.
- Z. F. Tchoukhanoff. Régime de température d'une couche de charbon à l'état de gazéification. 1873.
- V. Timkovskij. Influence of high frequency electric field on the combustion of gas mixture. 2008.
- N. Karzhavina. Burning of carbon III. 2139.
- J. Chariton and V. Rosing. Failure of detonation in the case of explosive charges of small diameter. 2271.
- O. Tzukhanova. Combustion of the walls of carbon canals under conditions of forced diffusion of oxygen. 2281.
- Kh. Kolodtzev. Combustion of coals in a layer. I. 2281.
- E. Furbach. Beeinflussung des Flammpunktes von Mineralölen durch Ultraschallwellen. 2398.
- Wilhelm Jost. Photographische Untersuchungen an Flammen. 2399.
- Shinkichi Horiba and Rempei Gotô. Explosive reactions of gases. I. Thermal explosion of oxyhydrogen gas at low pressures. 2399.
- O. Oldenberg and H. S. Sommers jr. Thermal reaction between hydrogen and oxygen. I. Comparison of experiments and theory. 2430.
- Verschiedenes**
- B. Bružs. Überführungsenergien. 618.
- M. Łażniewski. Mikrokolorimetrische Untersuchungen im Gebiete anomaler Wärmeeffekte. 877.
- B. Bružs. Überführungsenergien. II. 1773.
- 4. Thermische Ausdehnung und empirische Zustandsgleichung**
- Allgemeines**
- William Band. Dissociation treatment of condensing systems. 301, 570.
- Feste Körper**
- G. G. Sherratt und A. R. Challoner. Physikalische Eigenschaften von Stählen. II. Ausdehnungskoeffizient. 76.
- G. W. Scott Blair and F. M. V. Coppen. Differential threshold for compression modulus. 181.
- J. A. Jones und W. C. Heselwood. Einfluß des Chrom- und Kohlenstoffgehaltes auf die Wärmeausdehnung von Cr -Stählen. 196.
- Brother Gabriel Kane. Equation of state of frozen neon, argon, krypton and xenon. 201.
- Karl Heinz Fischer. Anordnung zur Präzisionsmessung der Wärmeausdehnung. Hochempfindlicher, rasch wirkender Thermostat. 291.
- A. Rose. Ausdehnungsmeßgerät auf elektrischer Grundlage. 672.
- A. Brager. X-ray examination of titanium nitride. III. Investigation by the powder method. 692.
- J. Leuser. Methode zur Bestimmung der Metallschwindung beim Gießen. 774.
- Charles F. Squire. Antiferromagnetism in some manganous compounds. 831.
- Erich Pelzel. Dichtemessungen bei hohen Temperaturen. 862.
- A. F. Devonshire. Critical and co-operative phenomena. V. Specific heats of solids and liquids. 878.
- F. Stäblein. Werkstoffe mit besonderem Ausdehnungsverhalten. Mit Diskussionsbeitrag von M. Auwärter und A. Kußmann. Extrem-negative Ausdehnung bei Fe-Pt-Legierungen. 1055.
- A. W. Hull, R. W. Moore and O. H. Doll. Sealed glass bushing for electrical apparatus. 1143.
- Winton Patnode and W. J. Scheiber. Density, thermal expansion, vapor pressure and refractive index of styrene and the density and thermal expansion of polystyrene. 1145.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pre-transition phenomena. 1307.
- H. Ludloff. Relations between elastic properties of solids. 1532.
- Hanns-Dieter Erfling. Änderung der thermischen Ausdehnung und des elektrischen Widerstandes von γ -Mangan beim Übergang zur α -Phase. 1627.
- P. W. Bridgman. Absolute measurements in the pressure range up to 30,000 kg/cm². 1714.
- Compressions to 50,000 kg/cm². 1715.
- Thomas C. Wilson. Beta'-beta transformation in the lithium-lead alloys. 1727.
- Roy W. Goranson and E. A. Johnson. High hydrostatic pressures. 1844.
- A. W. Lawson. Lambda-point transition in ammonium chloride. 1867.
- V. Patrushev. Volume variation in bodies during fusion. 2008.
- J. B. Austin, H. Saini, J. Weigle and R. H. H. Pierce jr. Direct comparison on a crystal of calcite of the X-ray and optical interferometer methods of deter-

- mining linear thermal expansion. Evidence of differences among calcite crystals. 2281.
- M. Straumanis. Gitterkonstanten und Ausdehnungskoeffizienten des Tellurs und Selens. 2309.
- H. F. Ludloff. Equation of state and thermoelastic properties of the solid. 2312.
- L. F. Bates and J. C. Weston. Thermal expansion of invar. 2400.
- Andrew W. Lawson. Variation of the adiabatic and isothermal elastic moduli and coefficient of thermal expansion with temperature through the λ -point transition in ammonium chloride. 2400.
- Takeo Nagamiya. Theory of solid helium. 2441.

Flüssigkeiten

- Akira Harasima. Thermal expansion of simple liquids. 38.
- H. W. Liepmann. Schallgeschwindigkeitsmessungen in flüssigem Argon. 184.
- F. G. Brickwedde and R. B. Scott. Physical properties of liquid and solid HD. 197.
- R. E. Gibson and O. H. Loeffler. Pressure-volume-temperature relations in solutions. II. Energy-volume coefficients on aniline, nitrobenzene, bromobenzene and chlorobenzene. 296.
- N. Vasilescu Karpen. Équation d'état et la thermodynamique. 297.
- Kenneth S. Pitzer. Corresponding states for perfect liquids. 320.
- R. L. McIntosh, J. R. Dacey and O. Maass. Pressure, volume, temperature relations of ethylene in the critical region. II. 568.
- R. E. Gibson and O. H. Loeffler. Pressure-volume-temperature relations in solutions. III. Thermodynamic properties of mixtures of aniline and nitrobenzene. 591.
- Wilhelm Bährdt. Ausdehnung der Flüssigkeiten durch Wärme. 674.
- K. Stokland, E. Ronaess and L. Tronstad. Dilatation of heavy water. 674.
- John S. Burlew. Heat capacity of a small volume of liquid by the piezo-thermometric method. Coefficient of thermal expansion of benzene and of toluene measured with a new type of weight dilatometer. 1862.
- W. B. Kay. Druck-Volumen-Temperaturbeziehungen für n-Butan. 1867.

- R. B. Dow and C. E. Fink. Computation of some physical properties of lubricating oils at high pressures. 2002.
- Alfred Lantzsich. Scheinbare molare Kompressibilität konzentrierter Elektrolyte. 2008.
- Manson, Benedict, George B. Webb and Louis C. Rubin. Empirical equation for thermodynamic properties of light hydrocarbons and their mixtures. I. Methane, Ethane, Propane and n-Butane. 2008.
- H. C. Brinkman. Toestandsvergelijking voor vloeistoffen. 2306.
- J. S. Kasarnowsky. Kompressibilität von Ammoniak bei hohen Temperaturen und hohen Drucken. 2401.
- Constantin Sălceanu. Neue Beziehung zwischen der Oberflächenspannung und dem Kompressibilitätskoeffizienten von Flüssigkeiten. 2445.

Gase, Dämpfe

- I. L. Funk. General equation of state: equations for ammonia and steam. 38.
- Leon Gropper. Calculation of the second virial coefficient of helium gas for the lowest measured temperature. 387.
- L. M. Lashakov. On the p - v - T relations and an equation of state for unsaturated vapour of methyl alcohol. 567.
- R. W. Fenning und A. C. Whiffin. Experimentelle Bestimmung der Kompressibilität von Gasen. 673.
- J. B. M. Coppock. Compressibilities and expansion coefficients of gases at low pressures, and their relation to molecular volume. 802.
- W. H. Keesom and W. K. Walstra. Isotherms of helium at liquid helium temperatures. 879.
- A. S. Ross and O. Maass. Density of gaseous chlorine. 1710.
- George Granger Brown. Kompressibilität von Gasen. Reine Gase. 1863.
- und Dysart E. Holcomb. Kompressibilität von Gasen. Gasgemische. 1863.
- I. R. Kritschewsky and V. P. Markov. Compressibilität of gas mixtures. I. p - v - T data for binary and ternary mixtures of hydrogen, nitrogen and carbon dioxide. 2009.
- A. L. Clark and L. Katz. Resonance method for measuring the ratio of the specific heats of a gas, C_p/C_v . 2138.
- V. Fischer. Zustandsgleichung der Gemische. 2429.

5. Allgemeine Thermodynamik

Allgemeines

Domingo Maturo. Partialvolumina und -entropien in Lösungen. 196.

D. van Dantzig. Relativistic thermodynamics. 275.

D. Balarew. (Experimentell bearbeitet mit N. Kolarow.) Disperser Bau der festen Realsysteme und seine thermodynamische Begründung. 324.

Erich Lange. Standpunkts- und Vorzeichenfrage in der chemischen Thermodynamik. 385.

L. Kneissler-Maixdorf. Thermodynamik elektromagnetischer Vorgänge. 483.

Satosi Watanabe. Anwendung thermodynamischer Begriffe auf den Normalzustand des Atomkerns. 681.

J. N. Brønsted. Thermodynamiske hovedsaetningers grundlag og formulering. 880.

F. O. Koenig and S. W. Grinnell. Theory of galvanic cells subject to fields of force. I. Gravitational field. 1774.

Alexander Deubner. Thermodynamik und Elektrophysik flüssiger Elektrolytlösungen. 2281.

A. Musil. Grundzüge einer Aktivitätstheorie der Nichtelektrolyte. I. Allgemeine thermodynamische Grundlagen. 2338.

— II. Wechselwirkungsenergie und Mischungsentropie. 2339.

Erster und zweiter Hauptsatz, Kreisprozesse

W. Jardetzky. Axiomatik des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik. 296.

N. Vasesco Karpen. Équations d'état et la thermodynamique. 297.

H. London. Thermodynamics of the thermomechanical effect of liquid He II. 297.

J. Meixner. Thermodynamische und kinetische Behandlung der thermoelektrischen Effekte im Magnetfeld. 342.

C. F. v. Weizsäcker. Zweiter Hauptsatz und der Unterschied von Vergangenheit und Zukunft. 483.

J. Meixner. Thermodynamik der thermomechanischen Effekte des Helium II. 674.

Edwin C. Kemble. Fluctuations, thermodynamic equilibrium and entropy. 880.

— Quantum-mechanical basis of statistical mechanics. 1056.

J. L. Finck. General equation of state: equations for ammonia and steam. 1723.

W. Döring und K. Neumann. Thermodynamik der Kapillaraktivität an binären Flüssigkeitsgemischen mit gekrümmten Oberflächen. 2010.

G. S. Rushbrooke and C. A. Coulson. Thermodynamic derivation of Langmuir's isotherm. 2040.

Dritter Hauptsatz

T. M. Powell and W. F. Giaque. Propylene. Heat capacity, vapor pressure, heats of fusion and vaporization. Third law of thermodynamics and orientation equilibrium in the solid. 293.

H. B. G. Casimir. Temperatuurschaal beneden 1° K. 966.

Ernesto Denina. Kritische Revision der chemischen Thermodynamik und der mit dem sogenannten dritten Hauptsatz in Zusammenhang stehenden Berechnungen. 2139.

Chemische Reaktion

A. Boutaric. Loi d'action des masses. 38.

Eric K. Rideal and J. H. Schulman. Reactions with monolayers and their biological analogies. 69.

E. A. Michailova. Kinetics of the reaction between ammonia and nitric oxide on the surface of a platinum filament. 72.

N. S. Kobosew, S. S. Wassiljew und Je. N. Jeremin. Aktivierungsprozeß bei Reaktionen in elektrischen Entladungen. 89.

G. Baddeley. Mesomerism and orientation. 208.

Guenther von Elbe und Bernard Lewis. Mechanisme of complex reactions and assoziation of H and O₂. 209.

F. W. Bernhart and L. Earle Arnou. Kinetics of the destruction of tyrosine combined in the egg albumin molecule by ultraviolet radiant energy. 260.

J. Hochberg und K. F. Bonhoeffer. Wasserstoffaustausch von Dimethylsulfon und methansulfonsaurem Natrium in alkalischen Lösungen. 298.

O. Reitz und Johanna Kopp. Säure- und Basenkatalyse in leichtem und schwerem Wasser. III. Bromierung des Acetons, katalysiert durch undissoziierte Säuren und durch Acetationen. 298.

Richard A. Ogg, Jr. and W. J. Priest. Kinetics of the vapor phase reaction of cyclopropane with iodine. 298.

B. Sagortschew. Untersuchung von Fällungsvorgängen, bei denen sich Wis-

- mut- und Bleiionen beteiligen, mit Hilfe der entsprechenden radioaktiven Isotope. 398.
- V. Kondratjew. Mechanism of the recombination of the hydroxyl radical in the electric discharge through water vapour. 422.
- Everett Gorin, Walter Kaufmann, John Walter and Henry Eyring. Reactions involving hydrogen and the hydrocarbons. 404.
- Eugen Wigner. Theory of reaction rates. 405.
- J. O. Hirschfelder and E. Wigner. Some quantummechanical considerations in the theory of reactions involving an activation energy. 803.
- E. V. Stupochenko. Mechanism of the influence of pressure on the kinetics of chain gas reactions. 484.
- Robert N. Pease. Experimental basis for the theory of quasi-unimolecular reactions. 501.
- Farrington Daniels and Preston L. Veltman. Decomposition of ethyl bromide and the collision theory of first-order reactions. 501.
- Hideo Matsuyama. Thermal analysis of the second order reaction. 501.
- Ernst Cohen and G. W. R. Overdijking. Piezodynamische Prüfung der Gladstone-Tribeschen Theorie des Mechanismus des Bleiakкумуляtors. 617.
- W. P. Jorissen und H. O. Lebbink. Einfluß gewisser Salze auf die tiefste Temperatur, bei der sich eine Reaktion zwischen Methan und Sauerstoff feststellen läßt. 803.
- Walter Hückel, Irmgard Schneider und Willy Doll. Geltungsbereich der Arrheniusschen Beziehung bei Reaktionen in Lösungen. 880.
- R. Piontelli. Oxydations- und Reduktionsgleichgewichte der Metalle und ihrer Ionen in Lösung. 880.
- H. Eyring, S. Glasstone and K. J. Laidler. Application of the theory of absolute reaction rates to overvoltage. 918.
- J. Norton Wilson and Roscoe G. Dickinson. Thermal and photochemical exchange reactions of bromine. 944.
- Thomas W. Davis and Milton Burton. Potential energy relationships in normal and excited acetaldehyde. 976.
- Milton Burton, N. Austin Taylor and Thomas W. Davis. Chain length and chain-ending processes in acetaldehyde decomposition. 976.
- H. P. Meißner und H.-J. Schumacher. Durch Chlor induzierter Zerfall des Diäthyläthers. 1057.
- — Reaktion einiger Alkylhalogenide mit Halogenwasserstoff. 1057.
- F. O. Rice and W. D. Walters. Thermal decomposition of diacetyl. 1058.
- G. B. Heisig. Action of radon on polymethylenes: cyclobutane and cyclobutene. 1072.
- Hans Sueß. Chemische Prozesse beim Einfang von Neutronen durch Brom. Verhalten von Äthylbromid beim Radioaktivieren in der Gasphase und Reaktion der gebildeten aktiven Bromteilchen mit Acetylen. 1073.
- Verhalten von Bromwasserstoff bei Bromkernprozessen. 1073.
- D. H. Everett and W. F. K. Wynne-Jones. Thermodynamics of acid-base equilibria. 1075.
- Lawrence J. Heidt. Quantum yields and kinetics of a photosensitized production of reducing sugars from sucrose in aqueous solutions of uranyl sulfate by visible and ultra violet light. 1134.
- V. Sihvonen. Reaktionen an der Kohle. 1183.
- O. M. Todes und P. V. Melentjev. Theorie der Wärmeexplosion. II. Wärmeexplosion für monomolekulare Reaktionen. 1237.
- L. M. Lashakov. Equilibrium $2\text{H}_2 + \text{CO} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}$. 1245.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 1303.
- John E. Willard. Chemical activation by isomeric radioactive transition; Reaction of Br^{80} (18 min. half-life) with carbon tetrachloride. 1304.
- R. M. Barrer. Diffusion in solids. 1379.
- F. H. Westheimer and Martin W. Shookhoff. Electrostatic influence of substituents on reactions rate. 1398.
- René Audubert, Rosa R. de Pirosky und Horazio Damianovich. Chemie des Heliums und der Edelgase. Aussendung ultravioletter Strahlungen im Prozeß der thermischen Zersetzung der Helium-Platinverbindungen. 1436.
- K. I. Ermakova, A. P. Ermolova and M. B. Neumann. Cool and hot flame of methyl ether. 1448.
- Carl Wagner. Platzwechselvorgänge in festen Stoffen und ihre modellmäßige Deutung. 1459.
- W. T. David, Bernard Lewis and Guenther von Elbe. Physics of flames and explosions of gases. 1531.

- J. H. Burgoyne. Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. IV. Kinetics of the slow combustion of benzene and its mono-alkyl derivatives at low temperatures. 1545.
- M. Maccormac and D. T. A. Townend. Examination of the mechanism by which „cool“-flames give rise to „normal“-flames. III. Physical characteristics of the two stage process of ignition of ether-oxygen mixtures. 1545.
- Examination of the mechanism by which „cool“-flames give rise to „normal“-flames. IV. Chemical character of the „blue“-flames initiated in the „cool“-flame products of ethan-oxygen mixtures. 1546.
- R. Jagitsch. Rolle der Ausbildungsform und Vorbehandlungen bei der Beurteilung der chemischen Aktivität technischer wichtiger Präparate. I. O. Hahns Emaniermethode als Hilfsmittel zur Untersuchung des strukturellen Aufbaues und der Umsetzungen fester Stoffe. 1549.
- J. Arvid Hedvall, E. Brazée und R. Jagitsch. Rolle der Ausbildungsform und Vorbehandlungen bei der Beurteilung der chemischen Aktivität technischer wichtiger Präparate. II. Diskontinuierliche Änderungen des Fehlbaustandes oder der Partikelbeweglichkeit und ihr Einfluß auf die chemische Reaktionsfähigkeit von Cuprosulfid. 1549.
- Charles Racz. Émission de rayonnement ultraviolet et thermolyse de l'azoture de fer. 1592.
- Gustav F. Hüttig und Heinz Kappel. Kinetik des thermischen Zerfalls von Calciumcarbonat. 1627.
- E. Briner et G. Papazian. Rôle de l'ozone comme catalyseur d'oxydation. Étude quantitative de l'effet de la dilution de l'oxygène et de l'ozone dans l'ozonation des aldéhydes benzoïque et butyrique; évaluation de la longueur des chaînes de réaction. 1627.
- Rôle de l'ozone comme catalyseur d'oxydation. Sensibilité des réactifs aldéhydiques aux actions post-photochimiques et à la présence de divers corps, notamment de l'hémine et de l'oxyde d'azote. 1628.
- V. A. Holzschmidt. Effect of solvation upon the kinetics of bimolecular reactions in solutions. 1628.
- Rudolf Schenck und Heinrich Keuth. Verschiebung chemischer Gleichgewichtslagen als Forschungshilfsmittel, dargestellt an der Kupferröstreaktion. 1725.
- H. Zeise. Hydrierungs-Dehydrierungs-Gasgleichgewichte. 1745.
- E. J. Harris. Thermal explosion of diethyl peroxide. 1863.
- René Audubert et Charles Racz. Vie moyenne de l'azote activé électronique. 1950.
- Heinz Kappel und Gustav F. Hüttig. Kinetik des thermischen Zerfalls von Kalziumkarbonat (Kinetik des Kalkbrennens). 2010.
- Raymond H. Ewell. Berechnung von chemischen Gleichgewichten bei hohen Drucken. 2010.
- D. A. Frank-Kamenetzky. Diffusion and kinetics of heterogeneous reactions. 2033.
- Carl Wagner und Karl Grünewald. Untersuchungen über die Molekulararten in wässrigen Chinhydron-Lösungen. 2033.
- Kurt L. Mampel. Zeitemsatzformeln für heterogene Reaktionen an Phasengrenzen fester Körper. I. Die Entwicklung der mathematischen Methode und die Herleitung von Flächenumsatzformeln. 2139.
- Hermann Ulich. Berechnung von Reaktionsarbeiten und Gleichgewichten mit Entropiewerten. 2140.
- G. A. Gorodetzki. Bildung von Ozon und Stickstoffoxyden in Luft und ihre Wechselwirkung bei einigen elektrischen Entladungen. II. 2198.
- A. A. Balandin, F. S. Grigorian und Z. S. Janysewa. Kinetik des thermischen Zerfalls von Nickelformiat. 2144.
- Evans W. Cottman, R. B. Moffett und S. M. Moffett. Chemiluminescente Zersetzungsprodukte der Citronensäure. 2220.
- Armin Schneider und Udo Esch. Reaktionen zwischen Magnesium und Schwefeldioxyd. 2305.
- Britton Chance. Accelerated flow method for rapid reactions. Analysis. 2306.
- K. L. Wolf und K. Merkel. Halbacetalbildung. 2397.
- Shinkichi Horiba and Rempei Gotô. On explosive reactions of gases. I. Thermal explosion of oxyhydrogen gas at low pressures. 2399.
- Britton Chance. Accelerated flow method for rapid reactions. II. Design, construction and tests. 2401.
- W. Noddack und Chl. Kopp. Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. IV. 2401.

- Irene Lüttgert und Erich Schröer. Kinetik des thermischen Oxalsäurezerfalls in Lösung. 2401.
- Syôgo Urida. Ammonia-soda process under high pressure of carbon dioxide. I.—II. 2429.
- Yoshio Murata und Shôzô Makino. Über die Benzinsynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. II. Einfluß des Ausgangsmaterials, der Träger und Füllkörper auf den Eisenkatalysator. 2430.
- O. Oldenberg and H. S. Sommers jr. Thermal reaction between hydrogen and oxygen. I. Comparison of experiments and theory. 2430.
- Andrew van Hook. Precipitation of silver chromate. 2433.
- J. Arvid Hedvall und Lennart Wikdahl. Einwirkung von dauernder Umwandlung eines Katalysators auf die Reaktionsausbeute. 2449.
- Nobuji Sasaki und Yozaburo Hiraki. Catalytic action of thin films of mercury on the reaction between nitric oxide and oxygen at low temperatures and low pressures. 2449.
- A. Schechter. Mechanismus chemischer Reaktionen in Glimmentladungen. 2485.
- A. Terenin. Spectral investigation of chemical processes in organic compounds at low temperatures. I. 2519.
- H. Klug und H.-J. Schumacher. Photochemische Reaktion zwischen Brom und Chlorol. 2527.
- 6. Phasengleichgewichte**
Allgemeines
- D. Dervichian. Correspondance entre les changements d'état à deux et à trois dimensions. 219.
- Änderung des Aggregatzustandes:
Schmelzen und Erstarren
- Klaus Clusius und Gerhard Dickel. Schmelzpunkt und Tripelpunkt-Druck von H^{35}Cl und H^{37}Cl . 38.
- J. C. Potts. Comparison of the rates of melting of some glasses made from sodium carbonate, dolomite limestone and silica sand. 61.
- F. G. Brickwedde and R. B. Scott. Physical properties of liquid and solid HD . 197.
- Max Born. Thermodynamics of crystals and melting. 197.
- Gittertheoretische Behandlung des Schmelzprozesses. 197.
- K. Wirtz. Schmelzen als Unordnungserscheinung. 298.
- S. Bresler. Molecular-statistic theory of melting. 299.
- I. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pretransition phenomena. 301.
- Z. Voznesenskaja und V. Soustin. Fusion of incandescent tungsten filaments in a vacuum and in inert gases. 366.
- O. K. Rice. Nature of the fusion process in argon. 567.
- J. Brody. Heterophase fluctuations and pretransition phenomena. 567.
- Gregory H. Wannier. Melting as an order-disorder transition. 1388.
- J. E. Lennard-Jones. Theoretical problems concerning the solid state. 1398.
- V. Patrushev. Volume variation in bodies during fusion. 2008.
- B. Weinberg. Accuracy of temperature and pressure determination at triple point of water. 2010.
- K. Clusius und K. Weigand. Schmelzkurven der Gase A , Kr , X , CH_4 , CH_3D , CD_4 , C_2H_4 , C_2H_6 , COS und PH_3 bis 200 Atm. Druck. 2141.
- Lewis Balamuth. Comment on Born's thermodynamic theory of melting. 2142.
- S. Bresler. Molecular-statistical theory of melting. 2142.
- James Basset. Réseau d'isothermes de solidifications de la tétraline sous hautes pressions jusqu'à 11000 kg/cm^2 et possibilité d'un point critique dans le système solide-liquide. 40.
- M. Ja. Osstrouchowa. Bestimmung der Temperatur des Kristallisationsbeginnes von Schlacken nach der Methode der doppelten Logarithmierung. 484.
- N. Chworinoff. Theorie der Erstarrung von Gußstücken. 1863.
- Bertrand Goldschmidt. Untersuchung der Fraktionierung durch Mischkristallisation mit Hilfe von Radiumelementen. 2440.
- Shôhei Uno. Studies on the freezing of inorganic hydrogels. 2442.
- Werner Fischer, Rudolf Gewehr und Hubert Wingchen. Dampfdruckmessung und Schmelzpunkte und Sättigungsdrucke von Skandium-, Thorium- und Hafniumhalogeniden. 200.
- J. M. Jaeger and E. Rosenbohm. Exact formulae for the true and mean

- specific heats of platinum between 0° and 1600° C. 778.
- C. R. Barber and F. H. Schofield. Freezing-point of rhodium. 779.
- E. Frosch. Dielektrizitätskonstante höherer Alkohole am Schmelzpunkt. 821.
- Pierre van Rysselberghe. Thermodynamic properties, conductivity and diffusion of a typical colloidal electrolyte: laurylsulfonic acid in aqueous solution. 909.
- Aristid v. Grosse, Richard C. Wackher and Carl B. Linn. Physical properties of the alkyl fluorides and a comparison of the alkyl fluorides with the other alkyl halides and with the alkyls of the elements of period. II. 1710.
- Harry G. Thode. Vapor pressures, heats of vaporization and melting points of N¹⁴ and N¹⁵ ammonias. 1868.
- Donald B. Brooks, Frank L. Howard and Hugh C. Crafton jr. Physical properties of purified aliphatic hydrocarbons. 2140.
- Jörn Lange. Präzisionsmessung von Gefrierpunkten an nichtwässrigen Lösungen. 2142.
- Frank L. Howard. Preparation and physical properties of 2, 2, 4, 4-tetramethylpentane. 2402.
- : Verdampfen und Sieden
- Ludwig Scharrer. Kondensation von übersättigten Dämpfen an Ionen. 39.
- William Band. Dissociation treatment of condensing systems. 301, 370.
- Takeo Nagamiya. Bose-Einstein condensation. 387.
- F. Cernuschi and H. Eyring. Elementary theory of condensation. 502.
- L. B. Loeb, A. F. Kip and A. W. Einarsen. Nature of ionic sign preference in C. T. R. Wilson cloud chamber condensation experiments. 568.
- John G. Kirkwood. Hole theory of condensation. 592.
- T. K. Sherwood and B. B. Woertz. Massentransport zwischen Phasen. Rolle der Wirbeldiffusion. 665.
- H. Fromm. Dampfbildung in bewegter zäher Flüssigkeit. 881.
- J. Frenkel. Statistical theory of condensation phenomena. 886.
- W. Findelsen. Verdampfen der Wolken und Regentropfen. 1042.
- V. Fischer. Kondensation von Dampfgemischen aus beliebig vielen Bestandteilen. 1159.
- Fritz Schnaidt. Wärmehalt (Enthalpie), Äquivalenttemperatur und Verdunstung. 1282.
- S. R. Finn and E. O. Powell. Evaporation of mist particles and its bearing on air sterilization. 1285.
- Wilhelm Prüger. Verdampfungsgeschwindigkeit der Flüssigkeiten. 1305.
- Theoretische Behandlung des Verdampfungsvorganges. 1305.
- Heinrich Hermann. Einfache Integrationsaufgaben aus der Dampftechnik. 1511.
- C. Koepfel. Trennung von Kohlenwasserstoffgemischen durch Feinfraktionierung. 1864.
- K. Neumann und W. Döring. Tröpfchenbildung in übersättigten Dampfgemischen zweier vollständig mischbarer Flüssigkeiten. 2011.
- F. Sebba and H. V. A. Briscoe. Evaporation of water through unimolecular films. 2011.
- Variation of the solubility of unimolecular films with surface pressure, and its effect on the measurement of true surface pressure. 2011.
- New „ageing“ phenomenon in unimolecular films on water. 2012.
- George S. Gardner. Verdampfungsindex. 2012.
- N. I. Glasov. Einfluß von oberflächenaktiven Substanzen auf die Verdampfungsgeschwindigkeit von Wasser aus Lösungen. II. 2142.
- L. Berman. Evaporation and heat transfer from the surface of a moving water film. 2287.
- A. Lozhkin and P. Krol. Mechanism of boiling of mercury in the cells of a mercury steamgenerator. 2290.
- R. S. Halford. Entropy of vaporization and restricted molecular rotation in liquids. 2397.
- J. M. Stevels. Kohäsion einfacher Verbindungen. I. und II. 403, 404.
- Armin Schneider und Udo Esch. Siedepunkte von Magnesium und Magnesium-Legierungen. 779.
- J. M. Stevels. Kohäsion von einfachen Verbindungen. III. 780.
- J. Zernike. Umhüllungstheorie. 1153.
- A. R. Morgan and S. T. Bowden. Molecular state of inorganic liquids. 1320.
- E. E. Litkenhous, J. D. van Arsdale and I. W. Hutchison jr. Physical properties of the ternary system butyl alcohol—ethyl acetate—toluene. 1710.

- Edgar Reynolds Smith. Boiling points of n-heptane and 2,2,4-trimethylpentane over the range 100- to 1,500-millimeter pressure. 1724.
- David T. Lewis. Relationship between the critical temperatures, boiling points and the parachor values of simple molecules. 1864.
- E. Podszus. Siedepunkt, Schmelzpunkt der Kohle und die Temperatur des positiven Kraters. 2281.
- D. Hochstein. Halides hydrocarbons as a possible working agent in binary heat installations. 2290.
- Gustav Eggloff, J. Sherman and R. B. Dull. Boiling point relationships among aliphatic hydrocarbons. 2402.

Kritischer Zustand

- J. Dacey, R. McIntosh and O. Maass. Persistence of liquid structure in the critical region. 39.
- — — Pressure, volume, temperature relations of ethylene in the critical region. I. 40.
- N. I. Chitarow, L. A. Iwanow und L. E. Rotmann. Feststellung von kritischen Erscheinungen bei natürlichen Prozessen. 198.
- W. West. Influence of temperature and pressure on the infra-red absorption spectrum of gaseous and liquid hydrogen chloride up to the critical state. 438.
- R. L. McIntosh, J. R. Dacey and O. Maass. Pressure, volume, temperature relations of ethylene in the critical region. II. 568.
- E. Kappler. Dichteschwankungen. 784.
- David T. Lewis. Relationship between the critical temperatures, boiling points and the parachor values of simple molecules. 1864.
- Kh. Khalilov. Viscosity of liquids and saturated vapour at high temperatures and pressures. 1993.
- F. F. Mueller, Edward O. Sperling and D. C. Ginnings. Critical phenomena. 2402.

Einstoffsysteme

- Robert Jagitsch. Fehlbauerscheinungen fester Stoffe, untersucht an Manganoxiden nach der Hahnschen Emaniermethode. 300.
- E. Zintl und H. Leverkus. Gleichgewichtsmessungen an Natriumsilikaten. 484.
- G. W. Stewart und James A. Jacobs. Beziehung zwischen der Änderung der

Struktur des Wassers und der Änderung der scheinbaren Volumina von Ionen in Lösung. 977.

- A. Smits. Komplexität des Phosphor-pentoxys. III. Auftreten von zwei flüssigen Phasen. 2142.
- B. H. Sage, H. D. Evans und W. N. Lacey. Phasengleichgewichte in Kohlenwasserstoffsystemen. 24. Latente Verdampfungswärme von Propan und n-Pentan. 2280.

Legierungen

- O. Kubaschewski und Alexander Walter. Hochtemperaturkalorimetrie der Legierungen. 294.
- Werner Köster. System Eisen—Kobalt—Beryllium. 386.
- A. B. Kinzel. Progress in metallurgy; the science of alloys. 386.
- Mario Alberto Rollier e Enrico Arrighini. Fase gamma della lega litio-piombo, $\text{Li}_{10}\text{Pb}_3$. Stechiometria e struttura. 484.
- Ralph Hultgren und Carl A. Zapffe. Röntgenuntersuchung der Systeme Eisen—Palladium und Nickel—Palladium. 506.
- Cyril Stanley Smith. Konstitution und Mikrostruktur von kupferreichen Silicium-Kupferlegierungen. 506.
- N. M. Woronow. Eisenlegierungen mit Niob. 517.
- Friedrich Weibke und Udo Freiherr Quadt. Bildungswärmen und Ordnungsstände im System Gold—Kupfer. 565.
- W. Patterson. Bedeutung der thermischen Analyse für die Klärung des Vorganges der Kristallisation von technischen Legierungen. 593.
- Eric R. Jette und A. G. H. Andersen. Röntgenographische Untersuchung des Effektes von Kohlenstoff-, Nickel- oder Manganzusätzen zu einigen ternären Eisen-Chrom-Siliciumlegierungen. 691.
- Marie L. V. Gayler. (Mrs. Haughton.) Microscopic analysis of intermediate phases in some age-hardening alloys. 696.
- Werner Geller. System Eisen—Kobalt—Antimon. 696.
- N. I. Stepanow und I. I. Kornilow. Bildungsgeschwindigkeit der chemischen Verbindung MgCd_3 aus den festen Lösungen des Magnesiums mit Cadmium. 782.

- Gustav E. R. Schulze. Kristallchemie der intermetallischen AB_2 -Verbindungen (Laves-Phasen). 805.
- H. Lipson and A. Taylor. Defect lattices in some ternary alloys. 806.
- H. Legat. Eisenreiche Chrom-Manganlegierungen. 815.
- Albert Roth. Löslichkeit von Eisen in Aluminium. 816.
- Bernard De Witt and Harry Seltz. Thermodynamic study of the zinc-antimony system. The thermodynamic properties of the intermetallic compounds: $ZnSb$, Zn_3Sb_2 and Zn_4Sb_3 . 881.
- Gustav Siebel und Hugo Voßkühler. Bestimmung der Löslichkeit von Magnesium in Aluminium. 882.
- Chia-Chiao Lin. Dependence of interaction energy upon atomic arrangements in superlattices of binary alloys. 981.
- F. Bitter and A. R. Kaufmann. Magnetic studies of solid solutions. I. Methods of observations and preliminary results on the precipitation of iron from copper. 998.
- Atomi Ôsawa and Nisaku Shibata. Equilibrium diagram of the copper-antimony system. IV. 1056.
- Atomi Ôsawa and Nisaku Shibata. Structural changes due to quenching and tempering of β phase alloys of the Cu-Sb system. 1056.
- Hans Nowotny, Egil Wormnes und Anton Mohrnhelm. Systeme Aluminium—Kalzium, Magnesium—Kalzium und Magnesium—Zirkon. 1056.
- W. Hofmann und R. W. Herzer. Feste Löslichkeit von Chrom in Aluminium mit bis zu 2% Magnesium. 1057.
- Léon Guillet Fils. Elastizitätsmoduls der Legierungen. 1146.
- W. A. Nemilow und N. M. Woronow. Legierung des Eisens mit Tantal. 1305.
- O. Scarpa. Effetto Volta nelle leghe metalliche solide. 1417.
- Heinrich Hanemann. System Zink—Chrom. 1449.
- Karl Löhberg. Röntgenographische Bestimmung des Lösungsvermögens des Zinks für Aluminium und Kupfer. 1551.
- Heinrich Hanemann. System Aluminium—Kupfer—Magnesium. 1628.
- W. Hume-Rothery and G. V. Raynor. Equilibrium and lattice-spacing relations in the system magnesium-cadmium. 1628.
- Geoffrey Vincent Raynor. Lattice spacings of the primary solid solutions of silver, cadmium and indium in magnesium. 1643.
- W. Guertler. Entwicklungsarbeiten an Schwer- und Leichtmetallen. 1654.
- Georg Masing und Karl Kloiber. Ausscheidungsvorgänge im System Kupfer—Silber—Gold. 1725.
- L. H. Germer and F. E. Haworth. Order in the copper-gold alloy system. 1751.
- A. J. Bradley und A. Taylor. Röntgenographische Untersuchung der aluminiumreichen Eisen-Nickel-Aluminiumlegierungen nach langsamem Abkühlen. 1763.
- Villem Koern. Binäres Legierungssystem Ag—Te. 1726.
- Friedrich Weibke. Legierungen des Galliums und Indiums. 1864.
- M. Straumanis und N. Brakss. Potential des Zn-Cd-Eutektikums. 1930.
- N. N. Kurnakov. Investigation of chromiumsilicon alloys. 2012.
- and G. B. Boký. Crystals of silicochromium. 2012.
- Max Hansen und Karl Ludwig Dreyer. Einfluß des Kupfer- und Magnesiumgehaltes auf die Aushärtung von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 2048.
- Karl Hauffe. Aktivitätsmessungen an metallischen Zweistoffsystemen mit starkem Abweichen vom idealen Verhalten. 2064.
- Hermann Auer und Hubert Schröder. Rückbildungsverfahren zur Untersuchung von Zustandsänderungen in Metallen. 2167.
- W. Dawidl. Einfluß von Diffusion und Legierungsbildung auf die Verschleißfestigkeit von Hartmetalllegierungen. 2179.
- Friedrich Weibke. Aushärtung im System Gold—Indium. 2143.
- M. Zacharowa and A. Chursanova. Investigation of the Cu-Be-Si-alloys. 2282.
- J. Neill Greenwood und Hill Wesley Worner. Die Konstitution verdünnter Legierungen von Blei mit Schwefel, Selen und Tellur. 2282.
- Luigi Losana. Berylliumlegierungen. III. System Beryllium—Aluminium. 2283.
- M. Zacharova and A. Sternfield. Investigation of the pseudobinary section of CuBe— Cu_5Si . 2310.
- W. O. Alexander. Kupferreiche Nickel-Aluminiumlegierungen. III. Einfluß der Wärmebehandlung auf die Mikrostruktur. 2326.

J. L. Haughton. Magnesiumlegierungen. IX. Konstitution der magnesiumreichen Magnesium-Aluminium-Silberlegierungen. 2328.

Werner Köster. Einfluß der Ordnung auf die mechanischen Eigenschaften von Legierungen. 2378.

Erich Gebhardt und Werner Köster. System Platin-Kobalt mit besonderer Berücksichtigung der Phase Co Pt. 2402.
— Aufbau des Systems Platin-Chrom. 2402.

H. Friedman und J. A. Bearden. Structure of the X-ray $K\beta_{2,5}$ Lines of Cu and Zn in brasses. 2521.

Mehrstoffsysteme

I. L. Finck. General equation of state: equations for ammonia and steam. 38.

Hanns Wentrup und Georg Hieber. Gleichgewicht zwischen Sauerstoff und Titan in Eisenschmelzen. 41.

Hans Tollert und J. D'Ans. Bestimmung der Viskosität konzentrierter wässriger Salzlösungen mit ein- und zweiwertigen Kationen sowie Ermittlung der Lage des homogenen Gleichgewichtes von reziproken Salzpaaren. 182.

G. P. Lutschinski und A. I. Lichtschewa. Physikalisch-chemische Untersuchung des Systems $\text{POCl}_3\text{—SO}_2\text{Cl}_2$. III. Dichte, Viskosität und Siedetemperatur 198.

S. S. Makarow und W. P. Blidin. Polytherme des quaternären Systems $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{—Na}_2\text{SO}_4\text{—NaCl—H}_2\text{O}$ und feste Lösungen des Berkeittyps. 199.

S. K. Zschirkow. Verteilung isomorpher Salze bei deren Kristallisation. 199.

Jacques Bénard. Zersetzung des Eisenoxys und seiner festen Lösungen. 484.

A. Benrath und E. Neumann. System $\text{CoCl}_2\text{—NH}_4\text{Cl—H}_2\text{O}$. 485.

G. Grube und M. Flad. Reduktionsgleichgewicht des Chromoxydes. 485.

Harold A. Horan und John A. Skarulis. System $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{—Al}_2(\text{SO}_4)_3\text{—H}_2\text{O}$ at 0° . 485.

W. G. Chlopin. Verteilung eines Elektrolyts zwischen der festen, kristallinischen und der flüssigen Phase. 568.

R. W. Merzlin. Gleichgewichte in Systemen, in denen ein Aussalzen stattfindet. 780.

N. S. Dombrowskaja und S. A. Koloskova. Doppelte Umsetzungen in Abwesenheit eines Lösungsmittels. 36.
Irreversibles, reziprokes System aus

den Fluoriden und Bromiden des Natriums und Kaliums. 782.

Józefa Jaźwińska. Gesichtspunkte zu der Gleichung von Duhem und dem Gesetz von Raoult. 1306.

Pierre Süe. Equilibre thermique entre le pentoxyde de niobium et le carbone. 1533.

Polykarp Herasymenko. Mangan-gleichgewichte bei der Stahlerzeugung vom Standpunkte der elektrochemischen Theorie. 1558.

Irvin Bachman. Convergence of tie lines in ternary liquid systems. 1628.

A. V. Nikolaev und A. G. Chelishcheva. Formation of protective crust on sodium chloride on its dissolving in sodium sulphate solutions. 1757.

Rudolf Schenck und Heinrich Keuth. Verschiebung chemischer Gleichgewichtslagen als Forschungshilfsmittel, dargestellt an der Kupferröstreaktion. 1725.

— Aktive Zwischenzustände bei der Vereinigung von Oxyden und ihr thermodynamischer Nachweis. 1726.

Paul S. Roller und Guy Ervin jr. System calcium oxide-silica-water at 30° . Association of silicate ion in dilute alkaline solution. 1726.

J. A. Addlestone, L. R. Marsh und G. C. Hall. System silver sulfate—aluminium sulfate—water. 1866.

T. R. Briggs und K. H. Ballard. Polyiodides of ammonium. Ammonium iodide and iodine. 1866.

—, Miss F. R. Alrich und J. P. Wikswo. Polyiodides of ammonium. Ternary system ammonium iodide, iodine and water. 1866.

—, K. D. G. Clack, K. H. Ballard und W. A. Sassaman. Polyiodides of potassium. Ternary system potassium iodide-iodine-water. 1866.

— und W. F. Geigle. System sodium iodide-water. 1866.

M. A. Klotshko und O. I. Tschanukwadse. Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. III. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des binären Systems Anilin—Essigsäure. 2014.

— Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. IV. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des ternären Systemes Aluminiumbromid—Kaliumbromid—Nitrobenzol. 2015.

- R. Knick und E. J. Kohlmeier. Schmelzeigenschaften von Soda-Eisen-oxyd-Gemischen. 2015.
- B. A. Nikitin. Chemie der Edelgase. IV. Mischkristallbildung zwischen Edelgasen und anderen Stoffen. 2036.
- V. Verbindungen des Radons mit Phenol. 2036.
- Angelo Bellanca. Physikalische Eigenschaften von Mischkristallen. 3. Optische Eigenschaften von Mischkristallen in ihrer Beziehung zu den Roozeboom-schen Typen des Schmelzpunktdiagramms. Neues Verfahren zur Bestimmung der Brechungsindizes an einfachbrechenden Stoffen. 2037.
- Erich Buchholz. Systeme $\text{WO}_3/\text{H}_2\text{O}$. I. Herstellung löslicher Wolframsäure. II. Konduktometrische und potentiometrische Titration von Wolframsäure (Peroxy- und Mannit-Wolframsäure). 2283.
- Herbert Stöhr und Wilhelm Klemm. Zweistoffsysteme mit Germanium. II. Germanium/Arsen, Germanium/Antimon, Germanium/Wismut. 2283.
- W. Dawidl. Zustand der Wolframsäure in Ammoniumwolframat-Lösungen und die Adsorption von Wolframsäure an Ferrihydroxyd. 2316.
- A. Benrath und K. Lechner. Reziprokes Salzpaar $\text{CdCl}_2 + \text{BaBr}_2 \rightleftharpoons \text{CdBr}_2 + \text{BaCl}_2$. I. 2403.
- W. C. Vosburgh, Vernon H. Dibeler, Helen C. Parks und William J. Miller. System magnesium sulfate, cadmium sulfate and water at 25 and 40°. 2403.
- I. L. Katzelsson und Ch. M. Eisenberg. Elektrochemische Untersuchung der Systeme: Aluminiumbromid—Äthyljodid—Lithium, Natrium- und Kaliumhalogenide. 2403.
- Robert D. Vold. Phase rule behavior of concentrated aqueous systems of a typical colloidal electrolyte: sodium oleate. 1160.
- W. A. Plotnikow, I. B. Barmaschenko und Ja. B. Gittmann. Elektrochemische Untersuchung der Systeme Ammoniumhalogenide—Aluminiumbromid—Benzol. 1344.
- A. N. Campbell and A. J. R. Campbell. Heats of solution, heats of formation, specific heats and equilibrium diagrams of certain molecular compounds. 1530.
- E. Roger Washburn und Albert E. Beguin. Ternary system: Isopropyl alcohol, toluene and water at 25°. 1726.
- Arthur E. Hill, George S. Durham und John E. Ricci. Ternary systems. XXV. Solid solutions of some picromerites at 25°. 1726.
- Kenneth A. Kobe und Joseph P. Stong jr. Ternary systems ethylene glycol—potassium carbonate—water and dioxane—potassium carbonate—water. 1726.
- E. Roger Washburn, C. Loren Graham, George B. Arnold und Lawrence F. Transue. Ternary systems involving cyclohexene, water and methyl, ethyl and isopropyl alcohols. 2403.
- A. V. Brancker, T. G. Hunter und A. W. Nash. Quaternary system acetic acid—chloroform—acetone—water at 25° C. 2403.
- K. Clusius und W. Ringer. Mischungslücke des Systems Aceton—Schwefelkohlenstoff. 2404.

Lösungen und Mischungen

- I. R. Kritschewsky. Hildebrand's method of proving „what substances can obey Raoult's law at all pressures and temperatures“. 196.
- Herbert Freundlich und Deodata Krüger. Anomalous diffusion of quinone in salt solutions. 871.
- A. G. Sillitto. Entbindung von in Wasser gelöster Luft. 198.
- Ja. A. Abdullajew. Gleichgewichtssysteme der flüssigen Kohlensäure in Gegenwart technischer Gase. 198.
- D. D. Eley. Solubility of gases. I. Inert gases in water. 882.
- II. Comparison of organic solvents with water. 883.
- P. Paunoff. Entgasung des Wassers unter der Einwirkung von Ultraschall. 1298.
- M. G. Gonikberg, W. G. Fastowsky und J. G. Gurwitsch. Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten bei niedrigen Temperaturen und hohen Drucken. I. Löslichkeit von Wasserstoff in flüssigem Stickstoff bei Temperaturen von 79,0—109,0° K und Drucken bis zu 190 atm. 1388.
- Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten bei niedrigen Temperaturen und hohen Drucken. Die Löslichkeit von Helium in flüssigem Stickstoff bei Temperaturen von 78,0 bis 109,0° K und Drucken bis zu 295 atm. 1865.
- R. Wiebe und V. L. Gaddy. Solubility of carbon dioxide in water at various temperatures from 12 to 40° and at

- pressures to 500 atmospheres. Critical phenomena. 1865.
- I. R. Kritschewsky. Begrenzte gegenseitige Löslichkeit der Gase bei hohen Drucken. 2143.
- R. M. Barrer. Permeation, diffusion and solution of gases in organic polymers. 513.
- Activated diffusion in membranes. 514.
- Arthur B. Wilder. Löslichkeit und Diffusionsfähigkeit von Sauerstoff in festem Eisen. 568.
- Renate Voßnack. Bildung von Farbzentren in KJ-Kristallen. 648.
- H. Jungnitz. Abhängigkeit des Elastizitätsmoduls, der Elastizitätsgrenze, der Zerreißfestigkeit und der Gesamtdéhnung des Palladiums vom Wassergehalt bei verschiedenen Temperaturen. 553.
- F. A. Kröger. Solid solutions in the ternary system $\text{ZnS}-\text{CdS}-\text{MnS}$. 904.
- I. Lifshitz. Correlation in solid solutions. I. 1082.
- Scattering of X-rays by solid solutions. II. 1082.
- R. Stevenson Bradley. Influence of interfacial curvature on solubility. 1306.
- F. A. Kröger. Luminescence and absorption of zincsulfide, cadmiumsulfide and their solid solutions. 1365.
- Luminescence and absorption of solid solutions in the ternary system $\text{ZnS}-\text{CdS}-\text{MnS}$. 1365.
- P. A. Giguère and O. Maass. Solid solutions of hydrogen peroxyde and water. 1725.
- A. Ravdeland E. Sheiner. Investigation of the gas separation of mica. 2168.
- C. E. Ransley. Diffusion von Sauerstoff in Kupfer. 2265.
- Friedrich Weibke und Wolfgang Schmidt. Löslichkeit von Lanthan in Aluminium, Magnesium und den homogenen Legierungen des Magnesiums und Aluminiums. 2283.
- G. V. Schulz. Thermodynamik hochmolekularer Lösungen. Über die Löslichkeit hochmolekularer Stoffe. VII. 299.
- Tsing-Lien Chang und Tsin-Chang Chu. Löslichkeit von Natriumchlorid in Gemischen von Protium- und Deuteriumoxyd. 300.
- A. B. Garrett. Solubility of mercuric halides in solutions of potassium halides. Character of the mercuric halide complex ions. Evidence for polymerization of mercuric chloride. 484.
- T. W. Davis J. E. Ricci and C. G. Sauter. Solubilities of salts in dioxane-water solvents. 780.
- Ernst Cohen und J. J. A. Blekkingh jr. Einfluß des Dispersitätsgrades auf physikalisch-chemische Konstanten. VII. 882.
- H. Dunken. Grenzflächenvorgänge. 906.
- Ernst Cohen und J. J. A. Blekkingh jr. Einfluß des Dispersitätsgrades auf physikalisch-chemische Konstanten. VIII; IX. 1413.
- Charles P. Smyth and George L. Lewis. Solubility and molecular rotation of certain tetrapenta- and hexa-substituted benzenes. 1865.
- Kurt H. Meyer und A. J. A. van der Wyk. Polymères en solution. Propriétés thermodynamiques de systèmes binaires liquides. 1865.
- Robert D. Eddy and Alan W. C. Menzies. Solubilities of certain inorganic compounds in ordinary water and in deuterium water. 1887.
- L. Thomassen. An X-ray investigation of the system $\text{Cr}_2\text{O}_3-\text{NiO}$. 1898.
- G. V. Schulz und B. Jirgensons. Abhängigkeit der Löslichkeit vom Molekulargewicht. (Löslichkeit makromolekularer Stoffe. VIII.) 2013.
- Trennung polymolekularer Gemische durch fraktionierte Fällung. (Löslichkeit makromolekularer Stoffe. IX.) 2013.
- Ernst Cohen und J. J. A. Blekkingh jr. Einfluß des Dispersitätsgrades auf die Löslichkeit kristallisierter Stoffe. 2014.
- Carl Wagner und Karl Grönewald. Untersuchungen über die Molekülarten in wässrigen Chinhydrin-Lösungen. 2033.
- J. E. Ricci und T. W. Davis. Empirische Beziehung zwischen Löslichkeit schwach löslicher Elektrolyte und der Dielektrizitätskonstante des Lösungsmittels. 2064.
- A. J. A. van der Wyk. Influence de l'électrolytes sur la solubilité de substances organiques dans l'eau. 2143.
- J. Širůček und O. Viktorin. Löslichkeit und Aktivitätskoeffizienten von Thalliumbromid. 2283.
- A. Benrath und A. Braun. Löslichkeit von Salzen und Salzgemischen in Wasser bei Temperaturen oberhalb von 100° . II. 2402.

- J. Stauff. Keimbildungsgeschwindigkeit von übersättigten Lösungen als Mittel zur Bestimmung von Lösungszuständen. 1. Lösungen von KClO_3 . 2. Lösungen von Paraffinkettensalzen. 2435.
- Alfred Durer. Bestimmung von Löslichkeitslinien durch thermoelektrische Messungen. 2441.
- Shôhei Uno. Physico-chemical properties of ammonium sulphophosphate, $(\text{NH}_4)_2\text{H}_3\text{SO}_4\text{PO}_4$. 2442.

- P. Mondain Monval und J. Quiquerez. In zwei Schichten getrennte Flüssigkeitsgemische und kritische Opaleszenz. 321.
- M. Fedorova. Binary mixtures of substances melting at low temperatures. 386.
- P. Dingemans. Schmelzlinien von Kaliumrhodanid mit Kaliumchlorid, -bromid und -jodid. 386.
- Kurt H. Meyer. Mischungsentropie von Systemen mit langkettigen Verbindungen und ihre statistische Erklärung. 1531.
- H. Harms. Hochverdünnte Flüssigkeitsgemische. 2031.
- Walter D. Bonner und Max B. Williams. Azeotropic system alcohol—water—benzene. 2164.
- A. Musil. Grundzüge einer Aktivitätstheorie der Nichtelektrolyte. I. Allgemeine thermodynamische Grundlagen. 2338.
- II. Wechselwirkungsenergie und Mischungsentropie. 2339.

Dissoziation

- H. Reinhold und K. Schmitt. Methode zur experimentellen Bestimmung der Dissoziationsgeschwindigkeit des gasförmigen Schwefels. 209.
- Francis P. Jahn und H. Austin Taylor. Thermal decomposition of azomethan in presence of nitric oxide. 209.
- Elfriede Adler. Zersetzungsgeschwindigkeit des Poloniumhydrids. 316.
- E. H. Riesenfeld. Thermische Dissoziation des Sauerstoffs. 317.
- H. Austin Taylor und Milton Burton. Interpretation of the mechanism of a thermal decomposition from photochemical evidence. 317.
- and Francis P. Jahn. Thermal decomposition of azomethan. 319.
- H. Reinhold und Karl Schmitt. Methode zur Bestimmung der Dissoziationsgeschwindigkeit des Schwefeldampfes. 343.

- K. Butkov. Molecular spectra and the thermal dissociation of antimony and arsenic iodides. 362.
- W. E. Garner and J. Maggs. Action of ultraviolet radiation on barium and strontium azides. 366.
- Farrington Daniels und Preston L. Veltman. Decomposition of ethyl bromide and the collision theory of first-order reactions. 501.
- Robert N. Pease. Experimental basis for the theory of quasi-unimolecular reactions. 501.
- Walter Baukloh und Edgar Spetzler. Einfluß gasförmiger Beimengungen auf den Zerfall von Kohlenoxyd. 589.
- A. Brager. X-ray examination of titanium nitride. III. Investigation by the powder method. 692.
- H. Zeise. Thermische Spaltung von freien Hydroxyl- und Wassermolekülen in ihre Atome. 781.
- J. G. Davoud und C. N. Hinshelwood. Kinetics of the thermal decomposition of fully deuterated diethyl ether. 781.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 878.
- Mieczyslaw Centnerszwer. Thermische Dissoziation der Nitrate vom Standpunkt der Phasenlehre. 883.
- S. Zeromski und W. Szamborska. Anwendung der Röntgenstrahlung zur Untersuchung von Reaktionen in Systemen $A_{\text{fest}} = B_{\text{fest}} + C_{\text{Gas}}$. 883.
- Thomas W. Davis und Milton Burton. Potential energy relationships in normal and excited acetyldehyde. 976.
- Milton Burton, H. Austin Taylor und Thomas W. Davis. Chain length and chain-ending processes in acetaldehyde decomposition. 976.
- H. P. Meißner und H. J. Schumacher. Reaktion einiger Alkylhalogenide mit Halogenwasserstoff. 1057.
- F. O. Rice und W. D. Walters. Thermal decomposition of diacetyl. 1058.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 1303.
- René Audubert, Rosa R. de Pirosky und Horacio Danuanovich. Chemie des Heliums und der Edelgase. Ausendung ultravioletter Strahlungen im Prozeß der thermischen Zersetzung der Helium-Platinverbindungen. 1436.
- Charles Racz. Émission de rayonnement ultraviolet et thermolyse de l'azoture de fer. 1592.

Gustav F. Hüttig und Heinz Kappel. Kinetik des thermischen Zerfalls von Calciumkarbonat. 1627.

René Audubert et Charles Racz. Vie moyenne de l'azote activé électriquement. 1950.

Heinz Kappel und Gustav Hüttig. Kinetik des thermischen Zerfalls von Kalziumkarbonat (Kinetik des Kalkbrennens). 2010.

A. Schneider und E. Hesse. Gleichgewichtsmessungen zur thermischen Reduktion von Magnesiumoxyd mit Silicium. 2014.

Evans W. Cottman, R. B. Moffett und S. M. Moffett. Chemiluminescente Zersetzungsprodukte der Citronensäure. 2220.

A. A. Balandin, E. S. Grigorien und Z. S. Janyschewa. Kinetik des thermischen Zerfalls von Nickelformiat. 2144.

Irene Lütgert und Erich Schröer. Kinetik des thermischen Oxalsäurezerfalls in Lösung. 2401.

G. V. Schulz. Verteilungsfunktionen polymolekularer Stoffe und ihre Ermittlung durch Zerlegung in Fraktionen. Molekulargewichtsbestimmungen an makromolekularen Stoffen. VIII. 2428.

Francis Owen Rice, W. D. Walters and P. M. Ruoff. Reactions of free radicals with organic compounds containing atoms with unshared electron pairs. 2429.

Hugh M. Spencer. Dissociation of iodine. 2431.

J. Arvid Hedvall, P. Wallgren und S. Mansson. Neuartige, strukturempfindliche photochemische Erscheinung an Kristallen. 2528.

Umwandlung

Jean Galibourg et Pierre Laurent. Transformations des fontes austénitiques. 7.

Thomas C. Wilson. Effect of high pressure upon the order-disorder transformation in Cu-Zn and Cu-Au alloys. 41.

Gustav F. Hüttig, Georg Markus und Otto Hurokovsky. Übergang von γ -Aluminiumoxyd in α -Aluminiumoxyd und seine Beeinflussung durch die Anwesenheit von Fremdgasen. 327.

L. P. Tarasov and E. R. Parker. Ferromagnetism in austenite. 424.

Armin Schneider. Änderung der Aktivierungswärme der Mischphase AuCu

beim Übergang Ordnung \rightleftharpoons Unordnung. 565.

S. R. Das. Enantiotroper Übergang zwischen S_{α} und S_{β} . 570.

Thomas C. Wilson. Effect of high pressure on the order-disorder transformation in alloys. 595.

H. Dressnandt und W. Schottky. Deutung des antiferromagnetischen Umwandlungspunktes beim Vanadindioxyd. 707.

Henri Jolivet et Albert Portevin. Cinétique de décomposition fractionnée des austénites en condition isotherme. 814.

N. I. Stepanow und I. I. Kornilow. Umwandlungsgeschwindigkeit in Legierungen des Magnesiums mit Cadmium im Gebiete der chemischen Verbindung Mg_3Cd . 782.

J. H. Awberry and Ezer Griffiths. Thermal capacity of pure iron. 877.

Melvin Avrami. Kinetics of phase change. I. General theory. 884.

S. H. Bauer. Inversion of the partition function to determine the density of energy states. 885.

F. A. Kröger. Wurtzite-sphalerite transition of zincsulfide. 904.

S. Shavlo and G. Alaverdov. X-ray study of ordering in the β -phase of the silver-zinc alloy with 50.3 at% Zn. 1059.

G. Alaverdov and S. Shavlo. X-ray investigation of the transformations in ferro-palladium alloys at concentrations from 45 to 75%. 1059.

Joseph E. Mayer and S. F. Steeter. Phase transitions. 1060.

Willi Kleber. Kristallographische Untersuchungen am Aragonit unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens am Erzberg, Steiermark. 1080.

P. Grusin and E. Kaminskij. Transformation of the β -phase of alloys Ag-Zn. 1081.

H. A. Bethé and J. G. Kirkwood. Critical behavior of solid solutions in the order-disorder transformation. 1082.

C. V. Raman and T. M. K. Nedungadi. The α - β transformation of quartz. 1184.

Franz Wever und Karl Mathieu. Umwandlungen der Manganstähle. 1184.

Karl Schaum. Geschichte der Allotropieforschung an Phosphor und Schwefel. 1238.

H. S. Allen. α , β transformation of quartz. 1246.

- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pre-transition phenomena. 1307.
- Heinz Schlechtweg. Elektronentheoretische Regel über den Einfluß von Zusatzelementen auf den Polymorphismus des Eisens 1333.
- A. Prikhotko and A. Yavnel. Solid mixtures O_2-N_2 . 1389.
- John G. Kirkwood. Phase changes in crystals arising from hindered molecular rotation. 1389.
- R. Becker. Formation of nuclei during precipitation. 1401.
- A. J. Bradley. X-ray evidence of intermediate stages during precipitation from solid solution. 1402.
- G. D. Preston. Age-hardening of copper-aluminium alloys. 1402.
- Addison H. White, B. S. Biggs and S. O. Morgan. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain benzene derivatives. 1411.
- and W. S. Bishop. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain non-aromatic compounds. 1411.
- I. Plotnikow, M. Prostenik and J. Jurković. Änderung des Chemilumineszenzlichtes mit der Schichtdicke. 1435.
- Francis Birch. Alpha-gamma transformation of iron at high pressures, and the problem of the earth's magnetism. 1493.
- Hanns-Dieter Erfling. Änderung der thermischen Ausdehnung und des elektrischen Widerstandes von γ -Mangan beim Übergang zur α -Phase. 1627.
- Gustav F. Hüttig und Kurt Kosterhon. Übergang von Anatas in Rutil und seine Beeinflussung durch die Anwesenheit von Chlorwasserstoffgas. 1644.
- Georg Masing, Karl Eckhardt und Karl Kloiber. Umwandlungen in Platin-Iridium-Legierungen und die Beständigkeit der Normallängen-Maßstäbe. 1709.
- Thomas C. Wilson. Beta'-beta transformation in the lithium-lead alloys. 1727.
- N. Kolarow. Flüchtigkeit der kleinen Teilchen von Salzkristallen mit und ohne polymorpher Umwandlung. 1752.
- Ziro Yano. Anomaly in the nickel-rich solid solution of nickel-chromium binary system. 1753.
- Syûti Kiuti. Singular transformation in the surface layer of the Fe-Ni-Al-System. 1764.
- Robert Guillien. Constante diélectrique au voisinage du point de fusion. 1771.
- A. W. Lawson. Lambda-point transition in ammonium chloride. 1867.
- H. P. Rooksby and J. H. Partridge. X-ray study of natural and artificial mullites. 1898.
- N. Thompson. Order-disorder transformation in the alloy Ni_3Mn . 1899.
- Melvin Avrami. Kinetics of phase change. Transformation-time relations for random distribution of nuclei. 1899.
- Hans Mueller. Properties of Rochelle salt. 1927.
- Eugene M. Grabbe. Ferromagnetic anisotropy, magnetization at saturation and superstructure in Ni_3Fe and nearby compositions. 1938.
- A. H. Nielsen. Modifikationen des Ferri-fluorid-trihydrats. 2015.
- D. G. Dervichian. Changes of phase and transformations of higher order in monolayers. 2040.
- R. Shulvas-Sorokina and V. Evdokimov. Dielectric constants of NH_4Cl and NH_4F at the transition points. 2058.
- S. T. Pan. Magnetic test for superstructure in permalloy. 2073.
- B. Pines. Thermodynamics of second order phase transition. 2145.
- Werner Köster. Elastizitätsmodul und Dämpfung der geordneten Phasen $CuZn$, $AuCu_3$, $AuCu$, $PdCu_3$ und $PtCu_3$. 2259.
- Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen in den Systemen Kupfer-, Silber-, Gold-Zink und Silber-Kadmium. 2260.
- und Armin Schneider. Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen im System Gold-Kadmium. 2260.
- B. Heilikman. Influence of the magnetic or electric field on phase changes. 2281.
- Alton P. Wangsgard. X-ray study of the A_3 point of pure iron using the Geiger-Mueller counter. 2284.
- G. Kurdjumov, V. Miretski and T. Stelleckaya. Conversions in eutectoidal alloys. 2284.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and of pre-transient phenomena. 2285.
- Fritz Förster und Erich Scheil. Zeitlicher Ablauf von Umklappvorgängen in Metallen. 2311.
- A. W. Stoscha und W. S. Lifschitz. Phasenumwandlungen beim Anlassen von gehärtetem Chromansilbstahl. 2324.

- M. Fallot und R. Hocart. Erscheinung des Ferromagnetismus durch Erhöhung der Temperatur in den Legierungen des Eisens mit Rhodium. 2345.
- Robert Byron Jacobs. Effects of very high pressures. 2380.
- Hans Hendus und Erwin Scheufele. Geschwindigkeit des Überganges von teilweise regelloser zu regelmäßiger Atomverteilung bei $\text{Fe}_2\text{-NiAl}$. 2439.
- Hideo Tazaki. Dimorphic transition of metaboric acid under heat. 2439.
- P. E. Stepanov. Transformations of the second kind in β -brass. 2439.
- P. Stepanov. Statistical-mechanical interpretation of a particular case of 2-nd order phase transitions. 2440.
- J. Arvid Hedvall und Lennart Wikdahl. Einwirkung von dauernder Umwandlung eines Katalysators auf die Reaktionsausbeute. 2449.
- A. Komar. Electrical resistance in a transverse magnetic field of an AuCu_3 alloy in the ordered and non-ordered state. 2472.
- Zustandsdiagramme
- Ernst Jänecke. Vollständige Zustandsbilder in bezug auf Druck, Temperatur, Mischungsverhältnis von binären Systemen mit Dampfdruckmaxima der flüssigen Gemische. III. 40.
- Harry Seltz und Bernard J. de Witt. Thermodynamic study of the lead-antimony system. 783.
- M. Ussanowitsch. Diagramme der physikalisch-chemischen Analyse von binären flüssigen Systemen. 1867.
- F. Laves. Konstitution der Magnesium-Zink-Legierungen. 41.
- Werner Köster und Gerhard Becker. System Eisen—Kobalt—Tantal. 41.
- Paul Schafmeister und Richard Ergang. Zustandsschaubild Eisen—Nickel—Zinn. 41.
- Rudolf Vogel und Hermann Töpker. Zustandsschaubild Eisen—Eisensilizid—Wolfram. 300.
- M. Fedorova. Binary mixtures of substances melting at low temperatures. 386.
- G. Grube, E. Oestreicher und O. Winkler. System Kupfer—Mangan. 485.
- und O. Winkler. Struktur der γ -Mischkristalle im System Palladium—Mangan. 486.
- A. P. Guljajew. Zustandsdiagramme von Eisenlegierungen. 569.
- W. Claus und Ingeborg Herrmann. Systeme Al—Pb—Cu und Al—Pb . 570.
- Benno Böhm und Wilhelm Klemm. Verhalten der Alkalimetalle zueinander. 594.
- N. S. Kurnakow und W. I. Michajewa. Physikalisch-chemische Untersuchung des Systems Aluminium—Magnesium. I. 781.
- — Physikal.-chemische Untersuchung des Systems Aluminium—Magnesium. II. Das Schmelzdiagramm des Systems Aluminium—Magnesium. 781.
- N. I. Stepanow und I. I. Kornilow. Schmelzdiagramm der Magnesiumlegierungen mit Cadmium. 782.
- J. D. Fast. Diagramm der Übergangspunkte im System Zirkon—Titan. 782.
- L. Losana und N. Agliardi. Berylliumlegierungen. II. System Kupfer—Beryllium; spezifisches Gewicht. 815.
- Hans Nowotny und Harald Wesenberg. System Aluminium—Strontium. 884.
- W. Hume-Rothery und G. V. Raynor. Equilibrium and lattice-spacing relations in the system magnesium—cadmium. 884.
- S. Valentiner. Elektrischer Widerstand von Indium und Indiumlegierungen. 916.
- I. I. Kornilov, V. S. Mikhejev und O. K. Konenko-Grachova. Equilibrium diagram of the ternary system iron—chrome—aluminium. II. 988.
- W. G. Leemann und H. Hanemann. System Al—Mg—Mn . 1058.
- H. Bückle und H. Hanemann. Aluminiumecke des Dreistoffsystems Al—Mn—Si . 1058.
- Siegfried Valentiner. System Indium—Zinn. 1059.
- Sir William Bragg. X-ray analysis and structure of matter. 1180.
- Kurt Ruttewit und Georg Masing. Legierungen des Germaniums mit Wismut, Antimon, Eisen und Nickel. 1306.
- G. Grube und H. Speidel. Elektrodenlose Messung des elektrischen Widerstandes von Metallen und Legierungen bei hoher Temperatur. I. Elektrischer Widerstand des Mangans. 1340.
- Rudolf Vogel und Charlotte Jentzsch-Uschinski. Zustandsschaubild Eisen—Silizium—Vanadin. 1389.
- Erich Gebhardt. Zinkecke des Dreistoffsystems Zink—Aluminium—Kupfer. 1449.
- Newton W. Buerger. Polymorphism of Cu_2S , and the relations between the

- solid phases in the system $\text{Cu}_2\text{S}-\text{CuS}$. 1550.
- Ernst Jänecke. „Halbes“ Doppelschaubild des Systems Eisen—Kohlenstoff und seine Beziehung zu ternären Legierungen, insbesondere Silizium. 1628.
- F. Halla. Berechnung freier Bildungsenergien aus dem ternären Zustandsdiagramm. 1722.
- Hans v. Hofe und Heinrich Hanemann. Systeme Blei—Wismut und Blei—Antimon—Wismut. 1726.
- J. Schramm. Metallographische Prüfung. 1910.
- Ernst Jänecke. System Kadmium—Zinn—Thallium. 2015.
- Ulrich Dehlinger. Entstehung des Widmannstättenischen Gefüges in Eisen-Nickel-Meteoriten. 2144.
- Werner Köster und Willi Mulfinger. Systeme Kupfer—Nickel—Schwefel und Kupfer—Nickel—Arsen. 2144.
- Karl Hauffe und Carl Wagner. Thermodynamische Analyse der Liquiduskurven intermetallischer Verbindungen. 2144.
- Friedrich Weibke und Isolde Efinger. Aufbau der Legierungen des Systems Silber—Antimon. 2144.
- — Elektrochemische Untersuchungen am System Silber—Antimon. 2145.

Dampfdruck

- Karl Cohen und Harold C. Urey. Zu K. Schäfer. Thermische Eigenschaften von Ortho- und Parawasserstoff- und Ortho- und Paradeuterium. 34.
- Werner Fischer und Otto Jübermann. Thermische Eigenschaften von Halogeniden. II. Über Phosphorpentachlorid und Aluminium-Phosphorchlorid AlPCl_6 . 199.
- , Rudolf Gewehr und Hubert Wingchen. Dampfdruckmessung und Schmelzpunkte und Sättigungsdrucke von Scandium-, Thorium- und Hafnium-halogeniden. 200.
- — Sättigungsdrucke von Zinn II-halogeniden. 200.
- Zinkdampfdruck einiger Messinglegierungen. 201.
- S. Shankman and A. R. Gordon. Vapor pressure of aqueous solutions of sulfuric acid. 201.
- T. M. Powell and W. F. Giaque. Propylene. Heat capacity, vapor pressure, heats of fusion and vaporization. Third law of thermodynamics and orientation equilibrium in the solid. 293.

- J. P. Blewett, H. A. Liebhafsky and E. F. Hennelly. Vapor pressure and rate of evaporation of barium oxide. 300.
- P. Dingemans. Dampfspannung von Lösungen, gesättigt an Kaliumrhodanid und an Kaliumchlorid (beziehungsweise -bromid und -jodid). 387.
- Félix Cernuschi. Dampfdruck eines festen Stoffes. 387.
- Kurt Neumann und Virgil Costeanu. Verdampfungskoeffizienten polarer Kristalle. 486.
- Sotozi Takagi and Seisi Oomi. Vapour pressure of hydrated crystals of oxalic acid and sodium formate. 486.
- R. A. Ruehrwein and W. F. Giaque. Entropy of cyanogen. Heat capacity and vapor pressure of solid and liquid. Heats of fusion and vaporization. 564.
- W. F. Giaque and R. A. Ruehrwein. Entropy of hydrogen cyanide. Heat capacity, heat of vaporization and vapor pressure. Hydrogen bond polymerization of the gas in chains of indefinite length. 564.
- G. Seger and H. Cramer. Thermische Eigenschaften der schwefligen Säure nach neuesten Versuchen. 675.
- Dan Rădulescu und Maria Alexa. Dampfdruckmessungen nach neuen dynamischen und statischen Methoden. Vergleichende Untersuchungen über die Verwendbarkeit der Reaktionsisochore zur Messung der latenten Verdampfungswärmen. 777.
- L. Riedel. Dampfdruckmessungen an Monofluor-Trichlormethan. 783.
- E. O. K. Verstraete. Dampspanning en vluchtigheid van enkele oorlogsgassen. 784.
- George Scatchard, S. E. Wood and J. M. Mochel. Vapour-liquid equilibrium. IV. Carbon tetrachloride-cyclohexane mixtures. 885.
- R. S. Vincent and A. Simons. Thermal manometer, a new device for recording low absolute pressures. 958.
- W. P. J. Lignac. Meten van temperaturen in het gebied van vloeibaar helium. 965.
- B. Bleaney and F. Simon. Vapour pressure curve of liquid helium below the λ -point. 969.
- Winton Patnode and W. J. Scheiber. Density, thermal expansion, vapor pressure and refractive index of styrene and the density and thermal expansion of polystyrene. 1145.
- W. G. Fastowsky und J. G. Gurwitsch. Gleichgewicht von Flüssigkeit und

- Dampf bei dem binären System Sauerstoff—Krypton. 1160.
- Antonino Giacalone. Oberflächenaktivität. III. u. IV. Beziehungen zwischen Oberflächenspannung, Binnendruck, Dampfspannung und osmotischem Druck. 1326.
- I. I. Naryschkin. Bestimmung der Dampfspannung von AlCl_3 und seiner Schmelzen mit NaCl bei hohen Temperaturen. 1449.
- Karl Cohen und H. C. Urey. Vapor pressures of ortho- and parahydrogen and ortho- and paradeuterium. 1533.
- F. D. Miles, H. Niblock and G. L. Wilson. Vapour pressure of oleum. 1628.
- Alfred H. Weber. Vapor pressure of bismuth between 603° and 638°C . 1727.
- K. S. Ljalikov. Experimental verification of Thomson's equation. 1727.
- N. Kolarow. Flüchtigkeit der kleinen Teilchen von Salzkristallen mit und ohne polymorpher Umwandlung. 1752.
- Harold C. Urey, Alexander Mills, Irving Roberts, Harry G. Thode and John R. Huffman. Vapor pressures and exchange constants of isotopic compounds. 1728.
- G. H. Messerly and J. G. Aston. Heat capacity and entropy, heats of fusion and vaporization and the vapor pressure of the methyl chloride. 1861.
- W. B. Kay. Flüssigkeit-Dampfgleichgewichtsbeziehungen in binären Systemen. Das Äthan-n-Butan-System. 1866.
- Druck - Volumen - Temperaturbeziehungen für n-Butan. 1867.
- Harry G. Thode. Vapor pressures, heats of vaporization and melting points of N^{14} and N^{15} ammonias. 1868.
- S. James O'Brien and Christopher L. Kenny. Partial pressure of hydrogen chloride from its solutions in o-nitrotoluene, m-nitrotoluene and n-hexane at 25° . 1868.
- P. Tseng, S. K. Feng, C. Cheng and W. Band. Dissociation treatment of condensing systems. Properties of saturated vapors of H_2O , NH_3 , CH_3Cl and CO_2 . 1868.
- D. Balarew. Übertragungssphäre der Einwirkung der Kräfte in einem Realkristallsystem. 1900.
- Wataru Sakai. Study of urea. II. Vapor pressure of saturated solution of urea. 2285.
- Karl Fredenhagen und Ellen Tramitz. Aufbau einer Theorie der Lösungen. III. Besprechung der Dampfdruckkurven ausgewählter binärer Systeme in Zusammenhang mit den bei der Vermischung eintretenden Volumenänderungen und Mischungswärmen. 2404.
- P. E. Bolshakov and E. S. Lebedeva. Liquid-vapour equilibrium in the system ammonia—methane—nitrogen at high pressures. 2405.
- C. Koepfel. Physikalische Grundlagen der Benzol-Waschöledestillation und ihre Anwendung auf die Berechnung von Benzolabtreibern. 2405.
- H. L. Johnston and A. L. Marshall. Vapor pressures of nickel and of nickel oxide. 2406.
- Max F. Bechtold and Roy F. Newton. Vapor pressures of salt solutions. 2406.
- E. J. Rosenbaum and C. Roger Sandberg. Vapor pressures of trimethylphosphine, trimethylarsine and trimethylstibine. 2406.
- Shôhei Uno. Physico-chemical properties of ammonium sulphophosphate, $(\text{NH}_4)_2\text{H}_3\text{SO}_4\text{PO}_4$. 2442.
- E. Roger Washburn and Chrid B. Keim. Spreading of volatile organic liquids on water in the presence of unimolecular films. 2447.

Siedepunktserhöhung und Gefrierpunktserniedrigung

- Karl Fredenhagen und Helmut Fredenhagen. Bestimmung von molekularen Siedepunktserhöhungen anorganischer und organischer Verbindungen in wasserfreier Flußsäure. (Wasser, Deuteriumoxyd, Kaliumsulfat, Kaliumperchlorat, Phenole, Ketone, Äther.) 486.
- J. H. Simons and A. S. Russell. Raoult's law and the Clapeyron equation for substances whose vapors are polymerized. 675.
- Willi Klatt. Ebullioskopische Untersuchungen an Lösungen von Aciden und Cyaniden in Fluorwasserstoff. 885.
- Ch. G. Boissonas und Kurt H. Meyer. Zu G. V. Schulz: Osmotischer Druck und Zustand des Lösungsmittels im System Aceton—Nitrocellulose. 1304.
- G. V. Schulz. Erwiderung zu den Bemerkungen von Boissonas und K. H. Meyer über die Arbeiten des Verfassers. 1304.
- W. Trautmann. Molekulargewichtsbestimmung durch Siedepunktserhöhung und Gefrierpunktserniedrigung mit einfachsten Mitteln. 1629.

W. Prahl. Erweiterung der Methode der Molekulargewichtsbestimmung durch Gefrierpunktserniedrigung. 784.

J. F. Meshenny und P. Turow. Krysoskopie der Systeme: $\text{AlBr}_3\text{--C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $\text{AlBr}_3\text{--NaCl--C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $\text{KCl--AlBr}_3\text{--C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$. 1390.

Merle Randall und Bruce Longtin. Freezing points in mixtures of strong electrolytes. 1728.

Osmotischer Druck

Kurt Hess und László A. Surányi. Messungen des osmotischen Druckes durch isotherme Destillation. Die Konzentrationsabhängigkeit bei einfachen organischen Substanzen in Wasser. 41.

Hermann Frahm. Über den osmotischen Druck. 301.

E. Ernst. Osmose und Quellung und ihre biologische Bedeutung. 332.

W. V. Metcalf. Kinetische Deutung des osmotischen Drucks. 979.

A. Thiel. Revision einiger Vorstellungen, die eine überholte Auffassung des osmotischen Druckes benutzen. 1307.

A. R. Morgan und S. T. Bowden. Molecular state of inorganic liquids. 1320.

Kurt H. Meyer und E. Wolff. Viskosimetrische und osmometrische Messungen an Nitrozellulosen. 1521.

Mme. A. Dobry et M. Ouang Ghou-Huin. Contribution à l'étude de la pression osmotique. Influence des substances chimiquement indifférentes. 1533.

W. W. Lepeschkin. Maximaler hydrostatischer Druck im Osmometer bei der Verwendung trockener Kollodiummembran. 2016.

Jörn Lange. Elektrochemie der nichtwässrigen Lösungen. 2. Präzisionsmessungen des Gefrierpunktes und der Leitfähigkeit in wasserfreier Ameisensäure. 2145.

Frank T. Gucker, Jr. und Hugh B. Pickard. Heats of dilution, heat capacities and activities of urea in aqueous solutions from the freezing points to 40° . 2398.

Carl Wagner. Unterrichtsmäßige Behandlung der Gesetzmäßigkeiten ideal verdünnter Lösungen. 2405.

Antonio Giacalone. Oberflächenspannung. V. Oberflächenspannung und osmotischer Druck bei anorganischen Salzen. 2444.

7. Thermodynamische Statistik

Allgemeines

I. Prigogine, Theorie der starken Elektrolyte. 2306.

F. Möglich. Statistische Thermodynamik. I. 2406.

Statistische Mechanik

H. Zeise. Verfahren zur Berechnung von Verbrennungstemperaturen und seine Anwendung auf Gemische aus Alkoholdampf, Wasserdampf und Sauerstoff. 42.

John F. Kincaid und Henry Eyring. Free volumes and free angle ratios of molecules in liquids. 42.

Everett Gorin, John Walter und Henry Eyring. Internal rotation and resonance in hydrocarbons. 43.

Ernest P. Itany. Theory of liquid structure. 60.

Max Born. Gittertheoretische Behandlung des Schmelzprozesses. 197.

— Thermodynamics of crystals and melting. 197.

Brother Gabriel Kane. Equation of state of frozen neon, argon, krypton and xenon. 201.

Hermann Frahm. Über den osmotischen Druck. 301.

William Band. Dissociation treatment of condensing systems. 301, 570.

Kenneth S. Pitzer. Corresponding states for perfect liquids. 320.

O. I. Leypunsky. Adsorption of a gas accompanied by its dissociation. 330.

Leon Gropper. Calculation of the second virial coefficient of helium gas for the lowest measured temperature. 387.

F. Cernuschi und H. Eyring. Elementary theory of condensation. 502.

E. Bright Wilson jr. Partition functions for partly classical systems. 571.

S. H. Bauer. Inversion of the partition function to determine the density of energy states. 885.

J. Frenkel. Statistical theory of condensation phenomena. 886.

H. Zeise. Verfahren zur Berechnung von Verbrennungstemperaturen und seine Anwendung auf Gemische aus Alkoholdampf, Wasserdampf und Sauerstoff. 886.

H. Margenau. Van der Waals potential in helium. 897.

J. H. Hildebrand, H. R. R. Wakeham und R. N. Boyd. Intermolecular potential of mercury. 900.

- R. H. Fowler and E. A. Guggenheim. Statistical thermodynamics of superlattices. 969.
- Edwin C. Kemble. Quantum-mechanical basis of statistical mechanics. 1056.
- S. F. Streeter and Joseph E. Mayer. Statistical mechanics of condensing systems. VI. Treatment of a system of constant energy. 1060.
- Arthur Ruark. Time distribution of so-called random events. 1289.
- M. P. Wukalowitsch und I. I. Nowikow. Spezifische Wärme realer Gase. 1303.
- H. Zeise. Gasgleichgewichte. $C_2 \rightleftharpoons 2 C$, $S_2 \rightleftharpoons 2 S$, $Se_2 \rightleftharpoons 2 Se$ und $Te_2 \rightleftharpoons 2 Te$. 1308.
- Hydrierungs-Dehydrierungs-Gasgleichgewichte. 1308.
- Mitiyasu Takagi. Statistical domain theory of ferromagnetic crystals. I. Magnetization and magnetostriction. II. Mutual action of magnetism and mechanical force. 1352.
- John G. Kirkwood. Phase changes in crystals from hindered molecular rotation. 1389.
- A. R. Miller. Adsorption of dipoles. 1404.
- Kurt H. Meyer. Mischungsentropie von Systemen mit langkettigen Verbindungen und ihre statistische Erklärung. 1531.
- Maurice L. Huggins. Entropy of long chain compounds in the gaseous state. 1533.
- D. I. Blokhintzev. Gibbs quantum ensemble and its connection with the classical ensemble. 1534.
- Edgar Wöhlisch. Statistisch-kinetische Theorie, Thermodynamik und biologische Bedeutung der kautschukartigen Elastizität. 1646.
- A. Sommerfeld und L. Waldmann. Boltzmannsche Statistik und ihre Modifikation durch die Quantentheorie. 1833.
- Karl F. Herzfeld. Freie Weglänge und Transporterscheinungen in Gasen. 1833.
- Arthur E. Haas. Derivation of Boltzmann's law by means of Bohr's frequency condition. 1868.
- J. Frenkel. Statistical theory of association and polymerisation. 2031.
- S. Bresler. Molecular-statistical theory of melting. 2142.
- F. Kaner. Statistical method for computing magnetic susceptibility. 2201.
- V. Nevzgliadov. Deduction of the equation of state in the Gibbs statistics. 2285.
- H. C. Brinkman. Toestandsvergelijking voor vloeistoffen. 2306.
- H. F. Ludloff. Equation of state and thermoelastic properties of the solid. 2312.
- William Band. Statistical mechanics of condensation phenomena in mobile monolayers. 2316.
- Kenneth J. McCallum and Edgar Leifer. Thermodynamic properties of the PN molecule. 2396.
- Darrell W. Osborne, Russell N. Doetscher and Don M. Yost. Entropy of dimethyl sulfide from low temperature calorimetric measurements. Restricted rotation of the methyl groups. 2397.
- J. de Boer. Thermodynamische eigenschappen van vloeistoffen en gecombineerde gassen. 2432.
- Syôten Oka. Einstellvorgang der Orientierungspolarisation in polaren Flüssigkeiten. 2434.
- P. Stepanov. Statistical-mechanical interpretation of a particular case of 2-nd order phase transitions. 2440.
- Takeo Nagamiya. Theory of solid helium. 2441.
- J. Bardeen. Van der Waals energies. 2445.
- Louis Néel. Propriétés magnétiques d'un gaz obéissant à la statistique de Bose-Einstein. 241.
- Takeo Nagamiya. Bose-Einstein condensation. 387.
- Edmund C. Stoner. Thermodynamic functions for a Fermi-Dirac gas. 970.
- P. L. Kapur. Does the mesotron obey Bose-Einstein or Fermi-Dirac statistics? 1142.
- A. Michels, A. Bijl and J. de Boer. Effect of an excitation energy on the specific heat of liquid helium II and its relation to the exchange effect in a non-ideal Bose-Einstein gas. 1156.
- D. V. Gogate. Effusion phenomena in relativistic quantum statistics. 1161.
- E. Justi and J. Kramer. Anisotropie des elektrischen Widerstandes von Natrium im Magnetfeld. Zur Frage der Isotropie des Elektronengases in Alkalien. 1412.
- J. S. de Wet. Connection between the spin and statistics of elementary particles. 1706.
- E. J. Hellund. Theory of diffusion. 1848.
- Louis Goldstein. Points of the Bose-Einstein condensation. 2372.
- W. Pauli and F. J. Belinfante. Statistical behaviour of known and unknown elementary particles. 2415.

Schwankungserscheinungen, Brownsche Bewegung

- D. van Dantzig. Relativistic gas theory. 275.
- M. Born and K. Fuchs. Fluctuations in electromagnetic radiation. 278.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pretransition phenomena. 301.
- F. C. Williams. Representation and computation of fluctuation voltages. 335.
- Eugen Kappler. Brownsche Molekularbewegung. 487.
- I. Brody. Heterophase fluctuations and pretransition phenomena. 567.
- Paul Lévy. Mouvement brownien linéaire et mouvement brownien plan. 676.
- M. Born and K. Fuchs. Fluctuations in electromagnetic radiation. 707.
- P. Morrison. Energy fluctuations in the electromagnetic field. 763.
- E. Kappler. Dichteschwankungen. 784.
- L. S. Ornstein and J. M. W. Milatz. Accidental deviations in the conduction of heat. 786.
- Edwin C. Kemble. Fluctuations, thermodynamic equilibrium and entropy. 880.
- R. Simha. Influence of Brownian movement on the viscosity of solutions. 1847.
- M. J. Duclaux. Mouvement brownien et la formule d'Einstein. 1869.
- L. I. Schiff. Scattering of light by liquid helium. 2217.

8. Wärmeleitung

Allgemeines

- W. J. Walker. General solutions to problems in heat transmission between two media, one at least of which is a fluid, the temperature gradient for one of the media along the line of flow being known. 201.
- Jonas Ekman Fjeldstad. Zwei Probleme aus der Wärmeleitungstheorie. 302.
- Harold W. Woolley. Problem in heat conduction. 302.
- Sven Täcklind. Solutions de l'équation de la chaleur, régulières dans tout le demi-plan au-dessous d'une caractéristique. 388.
- Pierre Vernotte. Intégration de l'équation de la convection naturelle. 487.
- Wilhelm Bahr dt. Messung des Wärmeleitvermögens im Unterricht. 861.
- F. Liceni. Neuzeitliche Fragen der Wärme- und Strömungsforschung. 2262.

Feste Körper

- G. Dinger, A. Kind, W. Schütz und A. Dietzel. Verfahren zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit bis zu hohen Temperaturen. 34.
- R. W. Powell und M. J. Hickman. Wärmeleitfähigkeit und elektrischer Widerstand. 43.
- Friedrich Gottwald. Bestimmung der Temperaturleitzahl und der spezifischen Wärme von Kunststoffen. 290.
- Aurel P. Potop. Méthode pour la mesure des chaleurs spécifiques des gaz à pression constante, aux températures plus élevées que la température ambiante et à titre accessoire, sur la convection naturelle dans l'air et la mesure de la conductibilité thermique des métaux dans leurs rapports avec la mise en oeuvre de la méthode. 291.
- Tokutarô Hirone and Syôiti Matuda. Change of thermal conductivity of bismuth single crystal due to magnetic field. 388.
- Charles C. Bidwell. Precise method of measuring heat conductivity applicable to either molten or solid metals. Thermal conductivity of zinc. 388.
- Jean Maréchal and Jean Listray. Wärmeleitfähigkeit und elektrischer Widerstand von Gußeisen. 487.
- Philippe Bock. Distribution de la température dans un coin rectangulaire. 571.
- J. Meixner. Einfluß einer Umkehrung des Magnetfeldes auf die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte. 598, 693.
- J. F. White. Silica Aerogel. Einfluß von Veränderungen bei der Herstellung auf die thermische Leitfähigkeit. 601.
- Fritz Märtens. Methode zur Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit von Metallen. 672.
- C. C. Bidwell. Determining thermal conductivity suitable for solid or molten metals. 673.
- D. Harms. Temperaturverteilung und Wärmeströmung eines homogen gebetteten Leiters mit zwei verschiedenen Wärmedurchgangszahlen. 676.
- W. Fritz und H. Diemke. Wärmeleitfähigkeit von natürlicher Steinkohle und von Koks. 784.
- J. Karweil und K. Schäfer. Wärmeleitfähigkeit einiger schlecht leitender Legierungen zwischen 3 und 20° K. 785.
- J. Malkin. Temperaturverteilung in plattenförmigen Körpern. 785.

- J. Malkin. Einfluß scharfer Krümmungsänderungen auf die Temperaturverteilung in dünnwandigen Körpern. 785.
- E. Hubendick. Värmeisolering av kyldarum. 789.
- E. A. Allcut and F. G. Ewens. Thermal conductivity of insulating materials. 886.
- J. H. Awbery. Periodic flow of heat in a hollow cylinder. 970.
- Barbara Raines. Accommodation coefficient of helium on nickel. 978.
- A. E. Benfield. Terrestrial heat flow in Great Britain. 1023.
- E. C. Bullard. Heat flow in South Africa. 1023.
- Sôkiti Nagai und Kwai Umeda. Temperaturverlauf des Kroll'schen Ausdruckes für den Wärmewiderstand und Tabelle für das Strahlungsintegral. 1045.
- M. Leontovitsch. Distribution de l'intensité de la diffusion moléculaire de la lumière dans un cristal inégalement chauffé. 1123.
- Gr. Landsberg et A. Choubine. Diffusion de la lumière dans un cristal inégalement chauffé. 1124.
- Pierre Vernotte. Détermination pratique de la conductibilité thermique des métaux en valeur relative. 1161.
- H. Scheffers und E. Justi. Mechanismus der metallischen Leitfähigkeit. 1192.
- Arnold N. Lowan. Problems in the diffraction of heat. 1308.
- G. Green. Certain vibration problems solved by means of an analogous problem in heat conduction. 1308.
- Adolf Schallamach. Heat conductivity of rubber at low temperatures. 1309.
- R. W. Powell and Ezer Griffiths. Variation with temperature of the thermal conductivity and X-ray structure of some Micas. I. Thermal conductivity up to 600° C. 1309.
- W. A. Wood. Variation with temperature of the thermal conductivity and the X-ray structure of some micas. II. X-ray examination of the structure. 1309.
- Karl Ernst Schwarz. Elektrolytische Wanderung in flüssigen und festen Metallen. 1373.
- A. Goetz. Thermal properties of crystals at low temperatures. 1386.
- B. Bruzs. Überführungsenergien. II. 1773.
- S. Zlunitzin und I. Saveljev. Thermal conductivity of industrial alloys at low temperatures. 2016.
- G. Rasorenov. Propagation of heat in steel solids in case of induction-current heating. 2016.
- S. Tkachenko und J. Frenkel. Theory of thermal conductivity in dielectric crystals. 2017.
- S. Bresler. Molecular-statistical theory of melting. 2142.
- E. Kuvshinskij. Amorphous state. XIV. Thermal conductivity of amorphous bodies within the range of softening. 2146.
- J. Charnyi. Distribution of temperature. Heat transfer rate and stresses in radiant tubes of refinery pipe-stills. 2147.
- A. Courtener und A. Chudnovskij. Temperature field of the soil at a variable coefficient of thermal conduction. 2252.
- P. Halileev. Heat conduction and electric conductivity of alkali metals in the solid or liquid states. 2190.
- A. Skrjabin. Method of determining the temperature conductivity coefficient from the temperature gradient. 2285.
- A. B. Kinzel. Gegossene Kupferlegierungen mit hoher Leitfähigkeit. 2328.
- R. W. Powell. Further measurements of the thermal and electrical conductivity of iron at high temperatures. 2407.
- C. C. Bidwell. Thermal conductivity of metals. 2407.
- Walter Büssing. Vereinfachte Berechnung der Erwärmung elektrischer Maschinen. 2496.

Flüssigkeiten

- J. G. Aston, M. L. Eidinoff und W. S. Forster. Heat capacity and entropy, heats of fusion and vaporization and vapor pressure of dimethylamine. 35.
- John F. Kincaid und Henry Eyring. Free volumes and free angle ratios of molecules in liquids. 42.
- R. Halle, Eric Preston und W. E. S. Turner. Distribution of temperature in molten masses of coloured and colourless glasses. 43.
- W. M. Nampton. Air cooling of tank blocks. 46.
- Horst Korsching und Karl Wirtz. Trennung der Zinkisotope durch Thermodiffusion in flüssiger Phase. 48.
- R. Simha. Transport phenomena in the cage model of liquids. 181.
- H. Korsching und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen mittels des Clusiusschen Trennrohrverfahrens. 287.

- B. E. Atkins, R. E. Baslick and T. L. Ibbs. Thermal diffusion in mixtures of the inert gases. 382.
- Adolf Rose. Abkühlungsvermögen von Stahl-Abschreckmitteln. 1151.
- H. Umstätter. Strukturmechanik zähelastischer Kontinua. III. Thermodynamik der inneren Reibung. 2382.
- H. London. Thermodynamics of the thermomechanical effect of liquid He II. 297.
- J. Meixner. Thermodynamik der thermomechanischen Effekte des Helium II. 674.
- J. F. Allen and A. D. Misener. Properties of flow of liquid He II. 868.
- W. P. J. Lignac. Meten van temperaturen in het gebied van vloeibaar helium. 965.
- A. Michels, A. Bijl and J. de Boer. Effect of an excitation energy on the specific heat of liquid helium II and its relation to the exchange effect in a non-ideal Bose-Einstein gas. 1156.
- J. F. Allen and J. Reekie. Forces associated with heat flow in helium II. 1161.
- B. Bleaney and F. Simon. Vapour pressure curve of liquid helium below the λ -point. 969.
- E. Ganz. Attempt to measure the velocity of propagation of heat in liquid He II. 1534.
- James Reekie. Scattering of X-radiation by liquid helium II. 2432.
- W. H. Keesom and B. F. Saris. Measurements on the heat conductivity of liquid helium II. 2408.
- J. Frenkel. Capillary phenomena displayed by helium II. 2443.
- Gase
- Horst Korsching und Karl Wirtz. Trennung der Zinkisotope durch Thermodiffusion in flüssiger Phase. 48.
- Arthur Bramley and A. Keith Brewer. Thermal method for the separation of gases and isotopes. 48.
- L. J. Gillespie. Theory for separation in gases by thermal diffusion. 48.
- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Quecksilberisotope nach einem Trennrohrverfahren. 49.
- W. H. Furry, R. Clark Jones and L. Onsager. Theory of isotope separation by thermal diffusion. 311.
- K. Clusius und G. Dickel. Isolierung des leichten Chlorisotops mit dem Atomgewicht 34,979 im Trennrohr. 311.
- Ludwig Waldmann. Zur Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. I. 311.
- F. Zernike and C. van Lier. Theory of the Senftleben effect. 488.
- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Effect of baffles on the thermal separation of gases. 577.
- P. Debye. Theorie des Clusius'schen Trennverfahrens. 667.
- T. I. Taylor and George Glockler. Construction and operation of a thermal diffusion column for the separation of isotopes. 667.
- K. Wirtz. Kinetik der Thermodiffusion in Flüssigkeiten. 667.
- J. van Calker. Demonstration des Einflusses elektrischer Felder auf den Wärmeübergang von Gasen. 677.
- William W. Watson. Concentration of heavy carbon by thermal diffusion. 668.
- H. Torwegge. Gasströmung in elektrischen Feldern. 677.
- R. E. Bastick, H. R. Heath and T. L. Ibbs. Molecular fields of carbon dioxide and nitrous oxide. 772.
- Fusao Ishikawa, and Kenzô Hijikata. Thermal conductivities of some binary gas mixtures. 777.
- J. Kern. Deutung der elektrischen Eigenschaften des mit Wechselstrom betriebenen Hochdruckbogens in Quecksilberdampf aus den Vorgängen an den Elektroden. 828.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of methane. 871.
- Johannes Fischer. Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit und der Temperaturleitfähigkeit aus dem Ausgleichsvorgang beim Schleiermacherschen Meßrohrverfahren und beim Plattenverfahren. 877.
- A. Eucken und H. Krome. Ausgestaltung der Wärmeleitfähigkeitsmethode zur Messung der Molwärme sehr verdünnter Gase durch gleichzeitige Bestimmung des Akkommodationskoeffizienten. 887.
- R. Fleischmann. Anreicherung des Stickstoffisotops der Masse 15 nach dem Clusius-Dickelschen Trennrohrverfahren 1051.
- L. Onsager and William W. Watson. Turbulence in convection in gases between concentric vertical cylinders. 1162.
- C. J. Gorter. Senftleben-effect. 1178.
- K. Clusius und G. Dickel. Trennrohr. I. Grundlagen eines neuen Verfahrens zur Gasentmischung und Isotopentrennung

- durch Thermodiffusion. II. Trennung der Chlorisotope. 1242.
- L. Waldmann. Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. 1243.
- J. W. Hiby und K. Wirtz. Clusiusches Trennungsverfahren in Flüssigkeiten. 1243.
- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Kryptonisotope nach dem Trennrohrverfahren. 1244.
- R. Fleischmann. Anreicherung von N^{15} nach dem Trennrohrverfahren von Clusius und Dickel. 1244.
- A. Keith Brewer und Arthur Bramley. Thermal-gravitational method for the separation of gases and isotopes. 1455.
- Albert M. Stone and Edward S. Lamar. Positive column of the nitrogen arc at atmospheric pressure. II. 1670.
- Alfred O. Nier. Concentration of carbon 13 by thermal diffusion. 1739.
- J. Bardeen. Concentration of isotopes by thermal diffusion: rate of approach to equilibrium. 1739.
- A. Sommerfeld und L. Waldmann. Boltzmannsche Statistik und ihre Modifikation durch die Quantentheorie. 1833.
- Karl F. Herzfeld. Freie Weglänge und Transporterscheinungen in Gasen. 1833.
- W. G. Kannuliuk. Thermal conductivity of gases by a relative method with an application to deuterium. 1869.
- C. A. Hansen jr. Thermal-conductivity-type gas analyzers. 2005.
- N. G. Schmahl und J. Schewe. Thermo-diffusion. Thermische Entmischung von Gasgemischen. II. 2021.
- Lars Onsager. Separation of isotopes by thermal diffusion. 2021.
- Arthur Bramley. Thermal separation of gases and isotopes. 2021.
- S. Phillips Frankel. Elementary derivation of thermal diffusion. 2021.
- W. H. Furry and R. Clark Jones. Theory of isotope separation by thermal diffusion: cylindrical case. 2021.
- William W. Watson. Thermal separation of isotopes. 2021.
- A. Skrjabin. Thermo-diffusion of moisture during the drying of disperse bodies. 2129.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of neon and its variation with temperature. 2130.
- P. Shushpanov. Thermal conductivity of organic compounds. I. 2146.
- D. Timrot und N. Vargafik. Viscosity and heat conduction of steam at high temperatures and pressures. 2263.
- K. Bennewitz und O. Schulze. Neue Methode zur Bestimmung der spezifischen Wärme von Gasen und Dämpfen. 2393.
- Wärmeübergang durch Grenzflächen
- Allan P. Colburn. Vereinfachte Berechnung von Diffusionsprozessen. Allgemeine Betrachtung von Zweifilmwiderständen. 182.
- H. Voigt und F. Franklin. Wärmeübertragung bei Prallvorwärmern. 305.
- R. B. Jacobs and C. Starr. Thermal conductance of metallic contacts. 571.
- H. J. Hamaker. Wärmeabgabe von warmen Oberflächen sowie die Ausführung und Wirkung von Abdämmungen. 572.
- Alfred Schack. Wärmeübergang in Rohren und an Rohrbündeln. 676.
- Richard Sinn. Wärmeübergang bei schwingenden Gasen. 677.
- E. Altenkirch. Teilwertrechnung. 677.
- Josef Böhm. Wärmeabgabe von Röhrenheizkörpern mit Rippen aus Kupfer oder Eisenblech. 678.
- G. Rohonczy. Druckabfall und Wärmeübergang bei turbulenter Strömung in glatten Rohren mit Berücksichtigung der nichtisothermen Strömung. 770.
- A. Guckmann. Zusammenhang zwischen Wärmeaustausch und Widerstand bei turbulenter Strömung. 770.
- A. Guckman. Comparing convection heating surfaces. 790.
- L. S. Ornstein und J. M. W. Milatz. Accidental deviations in the conduction of heat. 786.
- A. Watzinger und D. G. Johnson. Wärmeübertragung im Übergangsgebiet von laminarer zu turbulenter Strömung. 887.
- R. v. Linde. Wärmeleitfähigkeit der Metalle und ihr Einfluß auf den Wärmeaustausch. 888.
- Th. von Kármán. Analogy between fluid friction and heat transfer. 888.
- C. O. von Faber du Faur. Wärmeübergang im Dieselmotor. 890.
- W. J. Walker. Effect of variable specific heat of gases on the quantities involved in heat transmission between liquids and gases. 1061.
- Max Jakob. Influence of the free end of a rod on heat transfer. 1061.
- C. J. Tranter. Problem in the conduction of heat. 1062.

- H. Hausen. Druckabfall und Wärmeübergang bei turbulenter nichtisothermer Strömung. 1380.
- A. G. Worthing. Total hemispherical emissivities by a parallel plate method. 1693.
- L. S. Eigenson. Lois gouvernant la transmission de la chaleur aux gaz biatomiques par les parois des cylindres verticaux dans le cas de convection naturelle. 2017.
- G. King and A. B. D. Cassie. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. I. Rate of absorption of water vapour by wool fibres. 2017.
- A. B. D. Cassie. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. II. Theory of propagation of temperature change. 2018.
- and S. Baxter. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. III. Experimental verification of theory. 2019.
- N. Sknar. Heat-transfer in plates with longitudinal flow. 2146.
- D. Frank-Kamenetzki. Heat exchange from an infinite plane into the infinite space. 2146.
- H. B. Dwight, G. W. Andrew and H. W. Tileston jr. Temperature rise of bus bars. 2147.
- V. Lelchuk. Heat exchange and the hydraulic resistance at high speed flow. 2263.
- Werner Kraus. Temperatur- und Geschwindigkeitsfeld bei freier Konvektion um eine waagerechte quadratische Platte. 2286.
- Ernst Hofmann. Wärmeübergang und Druckverlust bei Querströmung durch Rohrbündel. 2286.
- L. Berman. Evaporation and heat transfer from the surface of a moving water film. 2287.
- A. Guckman. Method of comparison of convection heating surfaces. 2291.
- H. Hausen. Gestaltung und Wirkung der Wärmeaustauscher für strömende Stoffe. 2291.
- Wärmeübertragung durch Rippenrohre. 2291.
- A. G. Kuhlmann. Schnellmethode zur Feuchtigkeitsbestimmung. 1310.
- W. A. Lebedev. Ofen mit regulierbarem Krytolwiderstand zur Bestimmung der Feuchtigkeit. 1449.
- R. S. Vincent and A. Simons. Sensitive method for the determination of moisture, applied to electrical insulating materials. 2408.
- James G. Wiegierink. Equipment for conditioning materials at constant humidities and at elevated temperatures. 2408.
- Moisture relations of textile fibers at elevated temperatures. 2409.
- E. H. Jones. Moisture meter for textile materials. 2409.
- H. Uttinger. Graphische Aspirations-Psychrometer-Tafeln zur Bestimmung der relativen Feuchtigkeit unter verschiedenem Luftdruck. 461.
- B. Alexandrov and G. Mikhailov. Electrical methods of measuring the moisture of disperse bodies. 44.
- H. W. Harkness. Rideal absorption hygrometer. 466.
- Erik Tetens Nielsen und Harald M. Thamdrup. Hygrometer für mikroklimatische Untersuchungen. 1482.

Dampf-Luftgemisch

- W. W. Spangenberg. Schwüle-Beobachtungen. 170.
- P. Raethjen. Warum virtuell-feuchtpotentielle Temperatur in Vertikalschnitten? 170.
- L. Egersdörfer. Feuchtadiabaten und potentielle Äquivalenttemperatur. 170.
- David Lloyd. Evaporation over catchment areas. II. 171.
- Otto Dinkelacker. Feuchtadiabate. Theorie der Adiabaten. 465.
- Fritz Schnaidl. Temperatur- und Druckabhängigkeit der spezifischen Wärmen von Luft und Wasserdampf und der Verdampfungswärme des Wassers. 465.
- R. N. Kaltschewa. Beziehung zwischen den täglichen Gängen der Verdunstung und der spezifischen Feuchtigkeit. 466.
- W. Findeisen. Verdampfen der Wolken- und Regentropfen. 1042.
- Fritz Schnaidl. Wärmeinhalt (Enthalpie), Äquivalenttemperatur und Verdunstung. 1282.
- M. Paul. Zu: Otto Dinkelacker, Die Feuchtadiabate. 1287.

9. Hygrometrie

Meßmethoden

- Stuart H. Wilson. Measurement of the amount of steam escaping from areas of volcanic or solfataric activity. 448.

- Otto Dinkelacker. Zu: Otto Dinkelacker, Feuchtadiabate. 1287.
 W. Blecker. Definition von Äquivalent- und Feuchttemperaturen. 2240.
 R. W. Powell. Distributions of temperature and vapour pressure around a horizontal wet cylinder. 2287.
 L. Berman. Evaporation and heat transfer from the surface of a moving water film. 2287.

Trocknung, Quellung

- M. V. Chapek and P. V. Zhuravel. Swelling of xerogels and powdered disperse substances during sorption of water vapour. 73.
 O. Krischer. Theorie und Versuche über die Trocknung poriger Stoffe in Luft. 389.
 T. F. Buehrer and N. S. Rosenblum. Dilatometer for determining bound water in soils and other colloiddally dispersed materials. 471.
 P. S. H. Henry. Diffusion in absorbing media. 474.
 Heinz Roth. Wärmetechnische Untersuchungen und Berechnungen über das Trocknen in der Ziegelindustrie. 488.
 J. Elston Ahlberg. Adsorption von Wasserdampf aus Luft an Silicagel. 599.
 A. W. Borin. Permanente Feuchtigkeit des Kinofilms. 1017.
 T. C. Vaughan, H. E. Revercomb, W. A. Murray und J. W. Whittemore. Trocknen keramischer Erzeugnisse unter Verwendung von elektrischer Ultra-Hochfrequenzenergie. 1062.
 Rudolf Voigt. Dampftrocknung durch besondere Wasserabscheider innerhalb der Überströmleitungen bei mehrgehäusigen Turbinen und ihre vorteilhafte Anwendung bei Höchstdruck mit Zwischenüberhitzung. 1390.
 John D. Sullivan und Robert P. Graham. Einfluß austauschbarer Basen auf das Trocknen von Tonkörpern. 1649.
 D. A. McLean and G. T. Kohman. Porous structure of paper in relation to drying and impregnation. 1729.
 C. G. Garton. Drying process in paper, as determined by electrical methods. 1729.
 L. G. Wade. Electrical drying of telephone cable. 1869.
 O. Krischer. Wärme-, Flüssigkeits- und Dampfbewegung bei der Trocknung poriger Stoffe. 2287.
 J. Küpper. Trocknung von Kernen. 2288.
 F. Kollmann. Eindimensionale Trocknung von Holz. 2409.

10. Wärmetechnik

Allgemeines

- C. G. Abbot. Utilizing heat from the sun. 125.
 E. F. Maximilian van der Held. Ähnlichkeitsgesetze in der Wärmelehre. 1625.
 Siegfried Valentiner. Physikalische Grundlagen der Meßtechnik in der Wärmewirtschaft. 2005.
 A. J. ter Linden. Versuchsraum für Wärmetechnik zu Delft. 2147.
 F. Liceni. Neuzeitliche Fragen der Wärme- und Strömungsforschung. 2262.
 J. Rubinstein. Determination of the type of solution of certain problems of hydrodynamics and heat transfer by transformation of variables in differential equations. 2288.

Erzeugung hoher Temperaturen, Schmelzöfen

- F. Drexler und W. Schütz. Sichtbarmachung der Temperaturverteilung an Glasöfen. 201.
 G. Simon. Arbeiten mit Schutzgasen im elektrischen Ofen. 202.
 K. A. Lohausen. AEG-Kleinhardtöfen mit Schutzgasbetrieb. 202.
 Kurt Guthmann. Wärmetechnik und Betriebswirtschaft hüttenmännischer Aufbereitungsanlagen. I. Schacht- und Drehrohröfen, Sinteranlagen. 302.
 K. A. Lohausen und G. Schumann. Berechnungsgrundlagen von elektrischen Widerstandsöfen insbesondere mit Luftumwälzung. 302.
 M. Krüger. Niederfrequenz-Induktionsöfen. 303.
 J. G. Winans and S. W. Cram. Nichrome furnace of long life. 303.
 Heinz Siegel. Lichtbogen als Heizquelle im Elektrofen. 488.
 Fritz Walter. Kurzschlußströme und Nullpunktverlagerungen im elektrischen Drehstromnetz eines Lichtbogenofens. 530.
 H. Barbier. Schmelzen von Zinklegierungen und hierfür geeignete Ofenarten. 572.
 M. Divilkovskij. Sphere placed in a homogeneous alternating magnetic or electric field. 614.
 Helmut Weitzer. Abbrandverhältnisse im kernlosen Induktionsofen. 677.
 H. Dicks. Elektrisch beheizte Herdschmelzöfen für Leichtmetalle. 786.

- S. Törnebohm. Ugnar för hårdning och annan värmebehandling vid Husqvarna Vapenfabriks Aktiebolag. 787.
- Harry Willners. Imatraverkens spiger-
verksugn. 787.
- K. Edqvist. Elektrodreglering vid ljus-
bagsugnar. 787.
- Yngve Zacco. Elvärmets användning
inom ett metallverk. 787.
- L. Högel. Industriella motståndsugnar.
787.
- T. Holm. Nyare industriugnar av Siemens
fabrikat. 787.
- A. Ritzler. Nyare industriugnar av
Brown Boveris fabrikat. 787.
- Otto Stålhane. Industrins elugnar. En
översikt av typer och användningsom-
råden. 787.
- L. Dreyfus. Nyare utvecklingslinjer för
högfrequensugnar. 787.
- S. von Hofsten. Belastningsförhållanden
och elektrodproblem vid stora elektro-
stålugnar. 788.
- Jakob Forssell. Grafitelektroder. 788.
- A. Grabe. Elektrisk smältning av ädla
metaller. 788.
- Gösta Angel. Elektriska ugnar för
kemisk industri. 788.
- Th. Klingenstein und H. Kopp. Elek-
troofen in der Graugießerei. 889.
- R. Gerisch. Abbrand beim Schmelzen im
Kupelofen. 1052.
- Alfred Schack. Strahlung der Feuergase.
1256.
- Karl-August Lohausen. Luftumwälz-
öfen. 1310.
- Robert Bourgraff. Abhängigkeit des
Abbrandes von der Zusammensetzung
der Gasatmosphäre, der Wärmdauer,
der Wärmtemperatur und der Gas-
geschwindigkeit. 1390.
- M. Divilkovsky. Sphère métallique dans
un champ magnétique alternatif homo-
gène et son application à la théorie des
fours à induction. 1420.
- W. A. Lebedew. Ofen mit regulierbarem
Kryptolwiderstand zur Bestimmung der
Feuchtigkeit. 1449.
- Oskar Dörrenberg und Werner Bot-
tenberg. Schmelztechnik in kernlosen
Induktionsofen. 1450.
- Otto Dahl und Franz Pawlek. Blank-
glühen von chromhaltigen Stählen.
1460.
- E. Piwowarsky. Windführung beim
Kupolofenschmelzen. 1629.
- A. v. Zeerleder. Aluminiumschmelzöfen.
1629.
- F. Ebmann. Elektrische Schmelz- und
Warmbehandlungsöfen in Aluminium-
werken. 1629.
- M. V. Healey and F. H. Miller. Stress
relief by electric furnace treatment.
1729.
- Wallace M. Hazel und Wm. J. O'Leary.
Elektrische Laboratoriumswiderstands-
öfen für hohe Temperaturen. 1869.
- Th. Klingenstein und H. Kopp. Elek-
troofen in der Graugießerei. 1870.
- J. Schramm. Metallographische Prüfung.
1910.
- G. Rasorenov. Propagation of heat in
steel solids in case of induction-current
heating. 2016.
- A. S. Saimowskij und W. A. Erachtin.
Ofen zur Bestimmung des elektrischen
Widerstandes von Drähten im warmen
Zustand. 2019.
- Julius Wolf. Elektroöfen für die Alumi-
niumerzeugung. 2147.
- Kh. Kolodtzev. Combustion of coals in
a layer. I. 2281.
- O. Tzukanova. Combustion of the wells
of carbon canals under conditions of
forced diffusion of oxygen. 2281.
- Albert Driller. Elektrische Schmelzöfen.
2288.
- J. Kratzert. Mullit- und siliciumcarbid-
reiche feuerfeste Erzeugnisse und deren
Verwendungsgebiete im Ofenbau. 2289.
- C. W. Pfannenschmidt. Anwendung des
Hochfrequenzofens in der Eisengießerei.
2390.
- G. Bulle. Hochofengas und sauerstoff-
reiche Luft für Siemens-Martin-Öfen.
2410.
- H. E. Stauss. Elektrische Erscheinungen
in einem Laboratoriumsofen bei hoher
Temperatur. 2410.
- Frank Day jr. und Hurd W. Safford.
Beseitigung von Fehlern bei Thermo-
elementen in Induktionsöfen bei hoher
Temperatur. 2465.
- Erzeugung tiefer Temperaturen,
Kältemaschinen,
Technik der Gasverflüssigung
- J. Karweil und K. Schäfer. Wärmeleit-
fähigkeit einiger schlecht leitender Le-
gierungen zwischen 3 und 20° K. 785.
- M. Fedorova. Binary mixtures of sub-
stances melting at low temperatures.
306.
- L. Riedel. Dampfdruckmessungen an
Monofluor-Trichlormethan. 783.

- M. Reichner. Schmierung von Ammoniakverdichtern bei verlangsamer Geschwindigkeit. 788.
- W. Niebergall. Absorptionskältemaschinen in der chemischen Industrie. 889.
- G. Kaess. Kältetechnische Zusatzverfahren für die Frischhaltung von Lebensmitteln und die Aussichten ihrer praktischen Anwendung. 970.
- G. Maiuri. Neue Absorptionsmaschinen für sehr tiefe Temperaturen. 1162.
- R. Plank. Frigen als Kältemittel. 1162.
- V. Fischer. Kondensation von Dampfgemischen aus beliebig vielen Bestandteilen. 1159.
- Joh. Heinrich. Leistungsregelung an Kolbenverdichtern von Kältemaschinen. 1310.
- R. Heiss. Gefrieren von Lebensmitteln. 1310.
- Absorptions-Kältemaschinen für sehr tiefe Temperaturen. 1311.
- R. Fuchs, E. Hofmann und R. Plank. Leistungsversuche an einem schnelllaufenden Sechszylinder-Ammoniak-Verdichter. 1391.
- R. Plank. Kälte-Schließfächer (Locker). 1391.
- W. Wende. Frigen-Kältemaschinen. 1450.
- E. Loesser. Neue Entwicklungsrichtungen im Bau von Kühlzellen und Kühltruhen. 1534.
- Karl Heinze. Kältemaschinenanlagen für Schiffe. 1535.
- F. D. Miles, H. Niblock and G. L. Wilson. Vapour pressure of oleum. 1628.
- Rieh. Wenzl. Plattenapparate in der Kältetechnik. 1870.
- C. Reschke und K. Geier. Eignung von Leichtmetallen zum Bau von Frigen-Kältemaschinen. 1916.
- Ernst Hofmann. Wirtschaftliche Grenzen für die Anwendung zweistufiger Kältemaschinen. 2147.
- Th. E. Schmidt. Neue Entwicklungsrichtungen im Bau von Kühlzellen und Kühltruhen. 2147.
- Joachim Wiegand. Verhalten von Strahlapparaten für Kältemaschinen. 2289.
- L. Riedel. Bestimmung der spezifischen Wärme von Äthylchlorid und Methylenchlorid im flüssigen Zustand. 2394.
- J. S. Kasarnowsky. Kompressibilität von Ammoniak bei hohen Temperaturen und hohen Drucken. 2401.
- P. E. Bolshakov and E. S. Lebedeva. Liquid-vapour equilibrium in the system ammonia-methane-nitrogen at high pressures. 2405.
- R. Plank. Thermodynamische Bewertung von Kältemitteln. 2410.
- W. Tamm. Trockenluftkühler hoher Übertragungsleistung. 2411.
- A. van Itterbeek and W. van Dingenen. Liquefaction of helium. 44.
- P. Kapitza. Extension turbine producing low temperatures applied to air liquefaction. 44.
- A. H. Cooke, B. V. Rollin and F. Simon. New form of expansion liquefier for helium. 303.
- Walther Meißner und Gertrud Meißner. Gaskinetische Vorgänge in einem Expansionszylinder. 319.
- Georges Claude. Industrielle Erzeugung und Verwendung von Krypton und Erinnerungen aus der industriellen Herstellung flüssiger Luft. 1409.
- N. Christmann. Herstellung, Speicherung und Angriff von verdichteten, verflüssigten und unter Druck gelösten Gasen in neuzeitlichen ortsfesten und beweglichen Druckgasbehältern. 1450.
- Charles F. Squire. Magnetic cooling; the production and measurement of temperatures below 1° K. 1859.
- A. van Itterbeek et W. van Dingenen. Résultats d'expériences de désorption. 1870.
- R. B. Jacobs and S. C. Collins. Simple adiabatic expansion machine. 1871.
- J. Rjabinin. Internal losses in Linde and Claude liquifiers. 2147.
- F. Simon. Expansion method for the liquefaction of helium. 2289.
- Charles F. Squire. Characteristics of a low cost hydrogen liquefier. 2411.

Wärmeschutz:

Thermostaten, Temperaturregler, thermische Isolierung

- E. L. Baldeschwieler und L. Z. Wilcox. Thermostat für Viskositätsmessungen bei tiefen Temperaturen. 1055.
- Karl Heinz Fischer. Anordnung zur Präzisionsmessung der Wärmeausdehnung. Hochempfindlicher, rasch wirkender Thermostat. 291.
- Donald C. Stockbarger. Temperature gradient control in crystallization from the melt. 45.
- K. A. Lohausen und G. Schumann. Temperatur-Regelrichtungen und Schaltanlagen für elektrische Öfen. 202.

- Karl Klein. Neuartiger Thermoregler. 572.
- S. Englund. Nya instrument för temperaturreglering. 789.
- A. Kuntze und Karl Branditz. Elektrische Temperaturregelgeräte. 971.
- Kurt Brandenburger. Temperaturregler für elektrisch beheizte Preßformen. 1062.
- Arthur Kuntze. Neuartige lichtelektrisch gesteuerte Regelgeräte. 1238.
- J. B. Green and R. A. Loring. Thermostat for room temperature control. 1860.
- M. Fedorova and G. Shepelev. Cryostat with circulating liquid for temperatures from 0° to - 180° C. 2280.
- I. S. Cammerer. Wasserdampfdiffusion in Kälteschutzstoffen. 11.
- H. J. Hamaker. Wärmeabgabe von warmen Oberflächen sowie die Ausführung und Wirkung von Abdämmungen. 572.
- Walter Schüle. Wärmetechnische und wirtschaftliche Fragen im Wohnungsbau. Wärmedurchlaßzahl von Außenmauern. 678.
- Torsten Wilner. Moderna isoleringsmetode för kylskåp. 789.
- Sten D. Ekelund. Asphalt till isolering, klistring och inneslutning vid kylrums-konstruktioner. 789.
- Arvid Börjeson. Äro normer för värmeisolerang önskvärda och möjliga? 789.
- E. Hubendick. Wärmeisolerung av kylrum. 789.
- E. A. Allcut and F. G. Ewens. Thermal conductivity of insulating materials. 886.
- W. Vieweg. Isolierungen zum Schutz von Wasserleitungen gegen Einfrieren. 1063.
- B. Pines. Thermal stability of firebricks. I. 2332.
- F. Vogeler. Technologie der Wärmeschutzmassen. 2411.
- J. S. Cammerer und H. Rach. Mindestwärmeschutz im Stallbau. 2411.
- F. C. Houghten, David Shore, H. T. Olson und Burt Gunst. Wärmefangnahme durch Glasblöcke infolge von Sonnenstrahlung. 2411.
- W. Guilhauman. Regelung von Hochdruckturbinen. 678.
- A. Gukhman. Comparing convection heating surfaces. 790.
- M. Schilhansl. Messungen an einer einstufigen Versuchsdampfturbine. 2290.
- J. H. Awbery. Periodic flow of heat in a hollow cylinder. 970.
- Sugao Sugawara and Kozo Nakamura. Efficiency of nozzles and blades of steam turbine (4th report). 1385.
- Rudolf Voigt. Dampftrocknung durch besondere Wasserabscheider innerhalb der Überströmleitungen bei mehrgeschüssigen Turbinen und ihre vorteilhafte Anwendung bei Höchstdruck mit Zwischenüberhitzung. 1390.
- H. Baer. Näherungsverfahren zur Berechnung umlaufender Scheiben. 1524.
- Eignung nickelarmer Stähle für Dampfturbinenbeschauflungen. 1535.
- H. H. Berg. Läufertemperaturmessung von Gasturbinen. 1625.
- G. Forner. Bewertung der Güte von Kondensations-Dampfturbinen. 1872.
- A. Schütte. Stand des Gasturbinenbaues. 2290.
- D. Hochstein. Halides hydrocarbons as a possible working agent in binary heat installations. 2290.
- Umezio Yosida. Sodium line reversal method of determining the temperature in a gasoline engine. 194.
- E. Nitzsche. Wege der Verbesserung der Notlaufeigenschaften der Leichtmetallkolben. 289.
- Adolf Watzinger und Rolf Schnell Larsen. Erfahrungen mit elektrischer Druckaufnahme bei Wärmekraftmaschinen. 303.
- Karl Zinner. Zündvorgang im Dieselmotor. 304.
- Gemischbildung im Saurer-Dieselmotor. 304.
- Fritz A. F. Schmidt. Verbrennungsmotoren. Thermodynamische und versuchsmäßige Grundlagen unter besonderer Berücksichtigung der Flugmotoren. 390.
- W. Hohenner. Erfahrungen mit Temperaturmeßfarben. 483.
- G. P. Kane. Influence of nitrogen peroxide on the two-stage ignition of hydrocarbons. 566.
- H. H. Berg. Thermoelemente zur Messung von Gastemperaturen in Verbrennungsmotoren. 672.

Wärmekraftmaschinen

- P. Kapitza. Influence of friction forces on the stability of high-speed rotors. 33.
- H. Bock. Neuer Atmosmotor. 489.
- E. A. Kraft. Arbeitsgeschwindigkeit und Dampfnaße in Dampfturbinen. 572.

- A. S. Sokolik. Temperature coefficient of pre-flame reactions and the knocking values of motor fuels. 673.
- Richard Sinn. Wärmeübergang bei schwingenden Gasen. 677.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 773.
- F. Dreyhaupt. Wirkung des Luftspeichers auf die Verbrennung in Luftspeicher-Dieselmotoren. 789.
- Jendrassik combustion turbine. 789.
- Karl Zinner. Erkenntnis über die Gemischbildung im Otto- und Dieselmotor. 789.
- A. W. Schmidt. Untersuchung der Klopfgeräusche von Ottomotoren mit elektroakustischen Meßgeräten. 817.
- H. U. Todt. Flugmotorenentwicklung vor 30 Jahren. 876.
- C. O. von Faber du Faur. Wärmeübergang im Dieselmotor. 890.
- W. J. Walker. Effect of variable specific heat of gases on the quantities involved in heat transmission between liquids and gases. 1061.
- S. A. Jantovsky, B. A. Kravetz and A. S. Sokolik. Spontaneous ignition of hexane-air mixtures. 1158.
- A. Fischinger. Schiffsdieselanlage mit pneumatischer Kraftübertragung. 1235.
- F. A. F. Schmidt. Physikalische und chemische Vorgänge bei der Verbrennung im Motor. 1311.
- R. A. Castleman, Jr. Mechanism of airblast atomization (air-injection; antechamber methods). 1392.
- Adolf Meyer. Combustion gas turbine. 1392.
- F. W. Lanchester. Energy balance sheet of the internal combustion engine. 1392.
- R. E. Heinze. Zündwilligkeit von Braunkohlen-Dieselmotoren. 1535.
- W. Lindner. Klopf Eigenschaften von Kraftstoffen für Flugmotoren. 1535.
- Neigung von Leichtkraftstoffen zur Dampfblasenbildung. 1535.
- J. H. Burgoyne, T. L. Tang and D. M. Newitt. Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. III. Ignition and cool-flame characteristics. 1544.
- Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. IV. Kinetics of the slow combustion of benzene and its monoalkyl derivatives at low temperatures. 1545.
- E. Czerlinsky. Druck- und Flammengeschwindigkeitsmessungen bei Detonationen von Äthyläther-Luft-Gemischen. 1723.
- Fr. Riedig. Strömungsgetriebe für Diesellokomotiven. 1855.
- C. R. Himmler. Drehmomentmessung von Flugmotoren in Höhenprüfständen und im Flug. 1859.
- M. Marder. Einfluß des Alkoholzusatzes auf Leichtkraftstoffe. 1871.
- A. W. Schmidt. Untersuchungen über den Klopfvorgang in Mehrzylindermotoren. 1871.
- M. Scheuermeyer. Gemischbildung im Hochleistungs-Dieselmotor. 1872.
- J. H. Dillon. Polonium alloy for spark plug electrodes. 1872.
- B. Bolli. Anwendung von Aluminiumlegierungen im Bau von Verbrennungsmotoren. 1916.
- W. Schick. Wirkung und Abstimmung von Fliehkraftpendeln am Mehrzylindermotor. 1996.
- Sir James B. Henderson. Phenomena of the exhaust of internal-combustion engines. 2019.
- Koichi Shimoyama. Researches on the fuel of alcohol-gasoline blends. II. Automobile engine regulations and characteristics. 2019.
- W. Wilke. Genauigkeit von Klopfwertbestimmungen. 2053.
- G. Beck. Zylinder- und Kolbenringverschleiß. 2137.
- W. Rixmann und H.-J. Conrad. Verhalten von Kraftstoff und Motor beim Kälteanlassen von Fahrzeugdieselmotoren. 2147.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 2275.
- A. Lozhkin and P. Krol. Mechanism of boiling of mercury in the cells of a mercury steam generator. 2290.
- K. Kühner. Umrechnung der Zylindertemperaturen luftgekühlter Flugmotoren. 2393.
- H. Klaus. Dieselbetrieb mit Benzin und benzinähnlichen Leichtkraftstoffen. 2412.
- H. List. Untersuchung der Luftbewegung im Einspritzmotor mit Fremdzündung. 2412.
- F. Brandes. Schnellaufender Dieselmotor und Hochdruckheißdampf als Antrieb von Kriegsschiffen. 2413.

Raumheizung, Raumklima

Ludwig Kopp. Theorie des wirksamen Druckes. 10.

- Hendrick J. Hamaker. Lüftung, Abkühlung und Aufheizung von Gebäuden oder Räumen. 45.
- Philipp Ritter. Strahlungsheizung. 46.
- P. Gorn. Anwendungsmöglichkeiten elektrischer Raumheizung. 202.
- Hans Faltin. Aufbau und Regelung von Klimaanlage. 573.
- Max Hottinger. Raumklima und seine Regelung. 756.
- Josef Böhm. Wärmeabgabe von Röhrenheizkörpern mit Rippen aus Kupfer oder Eisenblech. 678.
- E. F. Maximilian van der Held. Wärmeübertragung durch Strahlung. Temperaturverteilung und Wärmeabgabe von Fußböden und Decken. 678.
- Werner Krüger. Bestimmung der Widerstandszahlen von Lüftungsgittern. 770.
- Erich Schenk. Abhängigkeit der Vor- und Rücklauftemperatur von Warmwasserheizungen bei verschiedenem Wärmebedarf. 790.
- H. Camden Mac Ewan. Electric heating for merchant ships. 790.
- E. F. Maximilian van der Held. Wärmeübertragung durch Strahlung bei Deckenheizung. 790.
- und Hendrick J. Hamaker. Wärmeabgabe von Heizkörpern für Sammelheizungsanlagen. 791.
- Max Hottinger. Heizwassertemperaturen und Heizwärmebedarf bei verschiedenen Außentemperaturen und Heizarten. 791.
- Paul Moser. Heizdauer und Außentemperaturen. 791.
- Paul Beck. Dänische Feststellungen über den Wärmeverbrauch bei Strahlungsheizungen. 791.
- Brennstoffbedarf bei Decken-Strahlungsheizungen. 791.
- Max Hottinger. Raumtemperaturen bei verschiedenen Außentemperaturen und unrichtiger Bemessung der Heizkörper. 792.
- E. F. M. van der Held, K. Kalous und J. C. van Dooren. Berechnung und Beurteilung der Strahlungsheizung. 1536.
- Grundsätze für den Bau und die Prüfung von keramischen Heizkörpern für Zentralheizungen. 1536.
- Heribert Thüsing. Einsparen von Rohstoffen bei Schwerkraftwarmwasserheizungen. 1630.
- H. Größ. Kalorimetrischer Wärmemengenzähler für Warmwasserheizung. 1860.
- A. Johannes ter Linden. Temperaturschwankungen in Räumen bei verschiedenen Heizarten. 1872.
- H. M. Chatto. Calrod heating units. 1873.
- B. Richter. Luftreinigung bei Klima- und Lüftungsanlagen. 1874.
- Helmut Richter. Entgasung von Fernheizkondensaten und von Wässern für Warmwasserversorgungsanlagen. 2019.
- G. Krujilin, P. Kulikov, A. Martemjanov und M. Panasenko. Distribution of steam in steam superheater tubes. 2291.
- A. Guckman. Method of comparison of convection heating surfaces. 2291.
- P. Dirk van der Wal. Leistung von Zimmeröfen für Sammelheizungsanlagen. 2291.
- Walter Marcard und Günther Steinhäus. Versuche über Lufttemperaturfelder bei Heizkörpern von Konvektionsheizungen. 2413.
- W. Liese. Luftzustand und Behaglichkeitsbeurteilung. 2413.

Besondere Vorrichtungen, Betrieb

- H. Voigt und F. Franklin. Wärmeübertragung bei Prallvorwärmern. 305.
- G. Russell Nance. Design of cooling towers. 489.
- W. Niebergall. Gaskühlanlagen. 572.
- F. W. McChesney. Heating electroplating baths with immersion heaters. 618.
- Alfred Schack. Wärmeübergang in Rohren und an Rohrbündeln. 676.
- Josef Böhm. Berechnung von Dampfeinströmvorrichtungen. 678.
- R. v. Linde. Wärmeleitfähigkeit der Metalle und ihr Einfluß auf den Wärmeaustausch. 888.
- W. Pauer. Wärmeverteilung in der Kohlenstaubeuerung. 971.
- O. H. Hartmann. Entwicklungsarbeiten an einem trommellosen Hochdruckkessel für ortsbewegliche Anlagen. 1311.
- E. Niedermayer. Ölzerstäubung durch Düsen von Niederdruckbrennern. 1392.
- Stahlventile mit aufgeschweißten Dichtungsflächen. 1526.
- Reinh. Schulze. Werkstoffeigenschaften von Dampfkessel-Einmauerungen. 1660.
- E. Zimmermann. Berührungsthermometer im wärmetechnischen Prüffeld von Dampfbetrieben. 1721.
- J. Charny. Distribution of temperature. Heat transfer rate and stresses in radiant tubes of refinery pipe-stills. 2146.
- H. M. Chatto. How to cast-in calrod heating units. 2147.

- Ernst Hofmann. Wärmeübergang und Druckverlust bei Querströmung durch Rohrbündel. 2286.
- R. W. Powell. Distributions of temperature and vapour pressure around a horizontal wet cylinder. 2287.
- H. Hausen. Gestaltung und Wirkung der Wärmeaustauscherfürströmende Stoffe. 2291.
- Wärmeübertragung durch Rippenrohre. 2291.
- B. Kranz. Betriebsmessungen an einer Kestner-Eindampfanlage für Sulfatablaugen. 2292.
- C. Koepfel. Physikalische Grundlagen der Benzol-Waschöledestillation und ihre Anwendung auf die Berechnung von Benzolabtreibern. 2405.
- H. Vorkauf. Heutiger Stand des La Mont-Kesselbaues. 2412.

Verschiedenes

- W. M. Hampton. Air cooling of tank blocks. 46.
- W. J. Walker. General solutions to problems in heat transmission between two media, one at least of which is a fluid, the temperature gradient for one of the media along the line of flow being known. 201.
- W. Bühne. Bestimmung des Wärmeverlustes durch unverbrannte Rauchgasbestandteile. 573.
- Hellmuth Schwiedeßen. Mischvorgänge in Gasbrennern verschiedener Bauart. 890.
- A. Schulze. Herabsetzung der Brandgefahr in Gruben. 990.
- Gustav Wilde und E. Daub. Änderung der Kokseigenschaften durch Nacherhitzung auf hohe Temperaturen. 1561.
- Z. F. Zchoukhanoff. Régime de température d'une couche de charbon à l'état de gazéification. 1873.

4. Aufbau der Materie

1. Allgemeines

- K. Kohl. Modellvorstellung des Elektrons. 1292.
- Friedrich Möglichen und Robert Rompe. Folgerungen aus der Existenz eines kleinsten Zeitintervalles. 1374.
- A. R. Ubbelohde. Thermodynamics and the structure of matter. 1624.
- V. Rojansky. Hypothesis of the existence of contraterrene matter. 1966.

2. Apparate, Meßmethoden

- Radioaktive Geräte und Verfahren
- A. Herold. Direkt anzeigende Geräte zur Messung der Radioaktivität. 446.
- F. Dorabalska und E. Masłowski. Anwendung der Methode von Millikan zur Untersuchung schwacher Radioaktivität. 893.
- und E. Turska. Photographische Untersuchungen im Gebiete schwacher Strahlungen. 893.
- Baansporen van α -deeltjes en protonen in fotografische emulsies. 973.
- A. Widhalm. Schwere Teilchen in der Höhenstrahlung. 1280.
- Hertha Wambacher. Kernzertrümmerung durch Höhenstrahlen. 1280.
- C. F. Powell und G. E. F. Fertel. Energy of high-velocity neutrons by the photographic method. 1393.
- Edmond Rothé et Mme A. Hée. Méthode d'étude de la radioactivité des roches. 1481.
- Otto Merhaut. Resonanzeindringung von α -Teilchen in den Aluminiumkern, behandelt nach der photographischen Methode. 1539.
- T. R. Wilkins. Response of photographic materials to atomic particles. 1601.
- Tokio Takeuti und Sin Huzisawa. Photographische Registrierung der Ultrastrahlung aus der Stratosphäre. 1826.
- Hertha Wambacher. Kernzertrümmerung durch Höhenstrahlung in der photographischen Emulsion. 1826.
- Anton Widhalm. Schwere Teilchen in der kosmischen Höhenstrahlung. 1828.
- K. E. Ziemens. Vollautomatische Emulierapparat. 2024.
- A. P. Jdanoff et L. W. Myssowsky. Désintégration des noyaux de l'urane situés à l'intérieur de l'émulsion des plaques photographiques à couche épaisse et bombardés par des neutrons. 2420.
- Hans Küstner und Hermann Hase. Spannungsmultiplikator. 4.
- Herman F. Kaiser. Completely portable radioactivity meter requiring no high voltage battery. 129.
- Hannes Alfvén. Registration of the cosmic radiation by means of coincidence counters. 143.
- A. Trost. Technische Zählrohrgeräte für Grob- und Feinstruktur-Untersuchungen. 305.

- W. C. Morgan. Straightening thin tungsten wires. 306.
- Robley D. Evans and Robert L. Alder. Improvements in the counting rate meter. 306.
- Louis A. Turner. A simple circuit of short resolving time for coincidences. 333.
- Z. Bay. Electron-Multiplier as an Electron-Counting Device. 489.
- J. Lloyd Bohn and Joseph Morgan. Experiments and theory on the performance of the Geiger point counter. 490.
- Harold Lifschutz and O. S. Duffendack. Counting losses in Geiger-Müller counter circuits and recorders. 490.
- L. Kowarski et S. Winter. Amplificateur intermittent pour comptage rapide d'impulsions Geiger-Müller. 490.
- Bernard Kwal et Marc Lesage. Mode d'emploi des numérateurs ordinaires pour compter des phénomènes à succession rapide. 490.
- N. N. Dmitrijew. Kontinuierlich arbeitende Wilson-Kammer für verminderten Druck. 490.
- H. Greinacher. Wirkungsweise des Funkenzählers. 574.
- R. Schade. Ursache des Abreißens von Zählrohrentladungen. 574.
- Walter C. Bosch. Dual range potential source for field use with electroscopes and G-M counters. 574.
- Harold Lifschutz. Complete Geiger-Müller counting system. 575.
- Donald L. Jorgensen. Experimental study of the sensitivity of a Geiger-Müller counter to a narrow beam of gamma-rays. 575.
- M. Kozodaev and G. Latyshev. Pulse chopper of the Geiger-Müller counter. 575.
- Tube circuit for the Geiger-Müller counter. 575.
- E. W. Yetter. Circuit for Use with Geiger-Müller Counters. 576.
- A. Keith Brewer and A. Bramley. Geiger counter for beta-rays. 576.
- A. Nunn May. Extinction of discharges in Geiger-Müller counters. 576.
- John N. Shive. Practice and theory of the modulation of Geiger counters. 576.
- G. W. Gorschkow. Bestimmung des Gehaltes an Ra, MsTh und RaTh in schwachen Präparaten nach sekundären β -Strahlen mittels der auf Koinzidenz arbeitenden Zähler von Geiger-Müller. 582.
- Bernard Kwal. Effects de comptage dans les tubes à électrodes planes et parallèles. 712.
- F. Herold. Zählrohrmessungen im Gelände. 722.
- A. Dauvillier. Compteur universel; application aux cellules photoélectriques. 725.
- S. A. Korff. Neon tube coupled amplifier circuit for radio cosmic-ray receivers. 731.
- A. van Gemert. Counters systems for measuring cosmic radiation of very small intensity. 731.
- William F. Bale, Francis L. Haven and Marian L. Le Fevre. Apparatus for the rapid determination of β -ray activity in solutions. 792.
- J. V. Dunworth. Determination of the half-value periode of radium C' and thorium C', with a note on time lags in a Geiger counter. 796.
- N. Feather and J. V. Dunworth. Production of positron-electron pairs during the passage of β -particles through matter. 796.
- I. L. Roich. Determination of the sensitivity of a photon counter. 891.
- Robley D. Evans and Robert L. Alder. Improved counting rate meter. 891.
- and Ralph E. Meagher. Direct-reading counting rate ratio meter. 892.
- R. S. Shankland and C. H. Tindal. Efficiency of Geiger-Müller counters. 971.
- Alexandre Dauvillier et Etienne Vassy. Étude de photocompteurs dans l'ultraviolet. 1121.
- W. Dreblow and B. Rajewsky. Richtungsabhängiges Zählrohr. 1163.
- S. A. Korff. Fast neutron measurements with recoil counters. 1163.
- T. Graf. Méthode des coïncidences appliquée à la détermination de l'efficacité des compteurs Geiger-Müller et à la mesure de l'ionisation spécifique des rayons β de 50 à 1000 ekV. 1164.
- Mikao Kato. Automatic intensity and integrated intensity recorder for photon counters. 1164.
- C. H. Collie and F. Morgan. Cause of multiple discharges in a Geiger-Müller counter. 1238.
- J. Juilfs. Berechnung der zufälligen Mehrfachkoinzidenzen. 1272.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Portable apparatus for recording bursts of cosmic-ray ionization. 1273.

- Arthur Ruark. Time distribution of so-called random events. 1289.
- Fritz Goos und Othmar Ehmman. Zählrohrverstärker mit hohem Auflösungsvermögen. 1312.
- F. L. Uffelmann. Accurate hard-valve counter chronograph. 1312.
- G. Lovera. Lampadine al neon come contatori di raggi γ . 1393.
- D. Roaf. Coincidence counter for low energy β -particles. 1450.
- Arthur Roberts. Differential pulse amplitude selector. 1451.
- Kiichi Kimura and Yoshiaki Uemura. Counting instrument with linear amplifier. 1536.
- G. Herzog. Circuit for anticoincidences with G—M counters. 1536.
- Robert B. Taft. Two small portable Geiger-Müller counters. 1537.
- R. Lindemann und A. Trost. Interferenz-Zählrohr als Hilfsmittel der Feinstrukturforschung mit Röntgenstrahlen. 1729.
- Josef Schintlmeister und Werner Czulius. Neue Schaltung eines thyatronbetriebenen Zählwerkes. 1730.
- C. H. Collie and D. Roaf. Mode of action of the Geiger-Müller counter. 1730.
- Erich Weber. Absolutbestimmung der Höhenstrahlenkoinzidenzen mit einem Verstärker vorgebbaren Auflösungsvermögens. 1825.
- G. Herzog. Circuit for anticoincidences with Geiger-Müller counters. 1825.
- Werner-Walther Dittrich. Doppel-Koinzidenzanordnungen. 1826.
- Suekichi Kawata and Mitsugu Ito. Study of neutrons in the atmosphere with a boron coated counter. 1829.
- P. Ohlin. Scale of three counter. 2019.
- Harold McMaster and M. L. Pool. Improvements in Geiger-Müller counter systems. 2020.
- W. E. Ramsey. Measurement of discharge characteristics of Geiger-Mueller counters. 2020.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Discharge mechanism of Geiger-Mueller counters. 2020.
- Arthur Roberts. Interval selector: device for studying time distribution of pulses. 2020.
- P. Borzyak and G. Kovalenko. Electron counter with aluminium cathode. 2147.
- J. V. Dunworth. Application of the method of coincidence counting the experiments in nuclear physics. 2293.
- Erich Weber. Koinzidenzverstärker mit hohem Auflösungsvermögen. 2414.
- A. M. Prokofiev. Characteristics of the torch counter of ions. 2414.
- Ludwig Scharrer. Kondensation von übersättigten Dämpfen an Ionen. 39.
- E. J. Williams. Sensitive time of a Wilson expansion chamber. 46.
- E. J. Williams. Observations on cosmic rays using a large randomly operated cloud chamber. 144.
- J. Earl Thomas jr. and W. E. Ramsey. Adaptation of a small cloud chamber to the study of electron showers. 144.
- Nora M. Mohler and Pauline H. Morrow. Fog in Wilson cloud chambers. 390.
- L. B. Loeb, A. F. Kip and A. W. Einarsen. Nature of ionic sign preference in C. T. R. Wilson cloud chamber condensation experiments. 568.
- R. Hilsch. Nebelkammer für Vorlesungsversuche. 577.
- H. Raether. Gasionisierende Strahlung einer Funkenentladung. 729.
- W. E. Stephens, W. E. Shoupp, R. O. Haxby and W. H. Wells. High pressure cloud chamber. 792.
- Lewis Fussell jr. Exhaust valve for pneumatic cloud chambers. 892.
- I. A. Getting. Cloud chamber control circuit. 892.
- W. Gentner, H. Maier-Leibnitz und W. Bothe. Atlas typischer Nebelkammerbilder mit Einführung in die Wilsonsche Methode. 1441.
- Arthur Ruark and Eugene Pardue. Phenomena in a cloud chamber operated without a sweep field. 1731.
- Haydn Jones and Donald Hughes. Magnet and cloud chamber for cosmic-ray studies. 1826.
- Ralph P. Shutt. Wilson cloud chamber for cosmic rays. 2020.
- A. Dauvillier et A. Rogozinski. Ionisation par les rayons cosmique et gamma de l'azote et de l'argon pur comprimés. 143.
- J. Clay and H. J. Stammer. Ionization by cosmic rays in gases. 144.
- Robert B. Brode and G. Dale Bagley. Specific ionization measurements and sign preference for condensation in a Wilson cloud chamber. 200.
- W. H. Rann. Electron-Multiplier for Measuring Ionization Currents. 490.
- Ladislav Goldstein et Anatole Rogozinski. Emploi d'une chambre d'ionisa-

- tion à diélectrique liquide pour l'étude des neutrons. 491.
- J. C. Bower. Variation of ionization with range of α -particles, protons, deuterons and ^3H particles. 577.
- Ernst Føyn. Verhältnisse in Uran-mineralien. Die Zahl der von Radium emittierten Alpha-Teilchen und das Verhältnis Actinouran:Uran. 584.
- M. G. Holloway and M. Stanley Livingston. Range and specific ionization of alpha-particles. 587.
- Lauriston S. Taylor, George Singer and Arvid L. Charlton. Measurement of supervoltage X-rays with the free-air ionization chamber. 634.
- W. Riezler. Verwendung von Schwefelhexafluorid in Ionisationskammern. 679.
- Elizabeth Kara-Michailova and D. E. Lea. Interpretation of ionization measurements in gases at high pressures. 1465.
- B. Walter. Zerstreung der Elektrizität in einer abgeschlossenen Luftmenge. 1925.
- N. E. Bradbury. Preferential and initial ionic recombination in gases. 2198.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Ionization measurements of the radiations from radioactive substances. 2293.
- G. A. W. Rutgers and J. M. W. Milatz. Ionization and straggling of Po α -particles in hydrogen and helium. 2425.
- Lauriston S. Taylor and George Singer. Measurement in Roentgens of the gamma radiation from radium by the free-air ionization chamber. 2509.
- Atom- und Molekulargewichtsbestimmung, Massespektrographen, Isotopentrennung
- Horst Korsching und Karl Wirtz. Trennung der Zinkisotope durch Thermodiffusion in flüssiger Phase. 48.
- L. J. Gillespie. Theory for separation of gases by thermal diffusion. 48.
- Arthur Bramley and A. Keith Brewer. Thermal method for the separation of gases and isotopes. 48.
- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Quecksilberisotope nach einem Trennrohrverfahren. 49.
- H. Korsching und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen mittels des Clusiusschen Trennrohrverfahrens. 287.
- Ludwig Waldmann. Zur Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. I. 311.
- W. H. Furry, R. Mark Jones and L. Onsager. Theory of isotope separation by thermal diffusion. 311.
- K. Clusius und G. Dickel. Isolierung des leichten Chlorisotops mit dem Atomgewicht 34,979 im Trennrohr. 311.
- K. T. Bainbridge and H. G. Vogt. Performance of a system of modified Hertz pumps. 311.
- C. G. Maier. Separation of gases by diffusion. 382.
- J. Mattauich. Probleme und Ergebnisse der Massenspektrographie. 491.
- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Effect of baffles on the thermal separation of gases. 577.
- K. Wirtz. Kinetik der Thermodiffusion in Flüssigkeiten. 667.
- T. I. Taylor and George Glockler. Construction and operation of a thermal diffusion column for the separation of isotopes. 667.
- P. Debye. Theorie des Clusiusschen Trennverfahrens. 667.
- William W. Watson. Concentration of heavy carbon by thermal diffusion. 668.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of methane. 871.
- R. Fleischmann. Anreicherung des Stickstoffisotops der Masse 15 nach dem Clusius-Dickelschen Trennrohrverfahren. 1051.
- W. Groth und P. Harteck. Trennung isotoner Moleküle in einer Gleichstrom-Glimmentladung. 1175.
- M. de Hemptinne et P. Capron. Concentration du carbone de poids atomique 13 à l'aide de la méthode de diffusion. 1175.
- A. E. Brodsky and O. Ch. Scarre. Concentration of the heavy oxygen isotope by distillation of water and the isotope analysis of water. 1175.
- Richard F. Humphreys. Separation of bromine isotopes by centrifugation. 1176.
- K. Clusius und G. Dickel. Trennrohr. I. Grundlagen eines neuen Verfahrens zur Gasentmischung und Isotopentrennung durch Thermodiffusion. II. Trennung der Chlorisotope. 1242.
- L. Waldmann. Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. 1243.
- H. Korsching und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen durch Thermodiffusion. 1243.
- J. W. Hiby und K. Wirtz. Clusiussches Trennverfahren in Flüssigkeiten. 1243.

- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Kryptonisotope nach dem Trennrohrverfahren. 1244.
- R. Fleischmann. Anreicherung von N^{15} nach dem Trennrohrverfahren von Clusius und Dickel. 1244.
- John A. Hipple, Jr. Spherical coil for a mass spectrometer. 1451.
- C. Skarstrom, H. E. Carr and J. W. Beams. Concentration of the chlorine isotopes by centrifuging. 1455.
- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Thermal-gravitational method for the separation of gases and isotopes. 1455.
- L. Onsager. Separation of gas (isotope) mixtures by irreversible processes. 1455.
- Hubert Krüger. Anreicherung des N^{15} . Isotops und einige spektroskopische Untersuchungen am N^{15} . 1456.
- J. L. Lawson and A. W. Tyler. Magnetic beta-ray spectrometer. 1457.
- Jean Thibaud. Méthode de séparation magnétique des corpuscules électrisés en champ inhomogène (enroulements trochoidaux). 1636.
- Alfred O. Nier. Concentration of carbon 13 by thermal diffusion. 1739.
- J. Bardeen. Concentration of isotopes by thermal diffusion: rate of approach to equilibrium. 1739.
- H. G. Thode and H. C. Urey. Further concentration of N^{15} . 1740.
- Irving Roberts, Harry G. Thode and Harold C. Urey. Concentration of C^{13} by chemical exchange. 1740.
- L. H. Reyerson, O. Johnson and C. Bemmels. Chemical separation of the isotopes of hydrogen. 1740.
- J. Mattauach. Measurements with the electrostatic analyzer. 1874.
- Samuel K. Allison, Lester S. Skaggs and Nicholas M. Smith jr. Electrostatic analyzer measurements. 1874.
- W. H. Furry and R. Clark Jones. Theory of isotope separation by thermal diffusion: cylindrical case. 2021.
- Lars Onsager. Separation of isotopes by thermal diffusion. 2021.
- William W. Watson. Thermal separation of isotopes. 2021.
- S. Phillips Frankel. Elementary derivation of thermal diffusion. 2021.
- N. G. Schmahl und J. Schewe. Thermodiffusion. Thermische Entmischung von Gasgemischen. II. 2021.
- F. C. Armistead and J. W. Beams. Concentration of chlorine isotopes by centrifuging at dry ice temperature. 2021.
- Arthur Bramley. Thermal separation of gases and isotopes. 2021.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of neon and its variation with temperature. 2130.
- N. Feather. Application of the method of coincidence counting in $\alpha\beta$ -particle spectrograph of novel design. 2292.
- L. J. Le Roux, C. S. Lu and S. Sugden. Chemical separation of isomeric ^{80}Br atoms. 2423.
- Wm. E. Parkins and Lloyd P. Smith. High frequency square wave generator. 2501.

Korpuskularstrahlen

- I. Amdur and H. Pearlman. Vacuum thermoelement. 306.
- H. Voges und G. Ruthemann. Steigerung des Auflösungsvermögens der magnetischen Halbkreisemethode zur Geschwindigkeitsanalyse von Kathodenstrahlen. 798.
- F. T. Rogers, Jr. Theory of the electrostatic beta-particle energy spectrograph. 1396.
- R. Elsner und R. Strigel. Anlagen zur Erzeugung von Beschleunigungsfeldern für atomphysikalische Untersuchungen. Bandgeneratoren (elektrostatische Spannungserzeuger). 47.
- — Anlagen zur Erzeugung von Beschleunigungsfeldern für atomphysikalische Untersuchungen. Hochspannungsanlagen mit Gleichrichterventilen und Kondensatoren in Vervielfachungsschaltung. 47.
- L. H. Thomas. Paths of ions in the cyclotron. 48.
- A. Imhof. Gleichspannungsgenerator mit Kanalstrahlrohr für 3 Millionen Volt. 97.
- R. Elsner und R. Strigel. Anlagen zur Erzeugung von Beschleunigungsfeldern für atomphysikalische Untersuchungen. Das Zyklotron. 202.
- F. W. Stallmann und P. Gerald Kruger. Insensitive needle valve. 280.
- Ernest O. Lawrence, Luis W. Alvarez, William M. Brobeck, Donald Cooksey, Dale R. Corson, Edwin M. Mc Millan, W. W. Salisbury and Robert L. Thornton. Initial performance of the 60-inch cyclotron of the William H. Crocker Radiation Laboratory, University of California. 306.
- Franz N. D. Kurie. Technique of high intensity bombardment with fast particles. 306.

- W. B. Mann. Recent developments in cyclotron technique. 306.
- W. Baumhauer und P. Kunze. Horizontal liegender Bandgenerator nach Van de Graaff. 390.
- I. A. Getting, H. G. Vogt and J. B. Fisk. Design and operation of a high voltage unit for nuclear investigations. 390.
- W. Kossel und F. Heise. Elektrostatische Maschine mit übernormaler Ladungsdichte. 426.
- Edoardo Amaldi, Daria Bocciarelli, Franco Rasetti und Giulio Cesare Trabacchi. Neutronengenerator für 1000 Kilovolt. 687.
- H. A. Bethe and M. E. Rose. Maximum Energy obtainable from the Cyclotron. 792.
- F. A. B. Ward. Mechanical model illustrating the principle of the cyclotron. 793.
- Paul L. Hartman and Lloyd P. Smith. Linear accelerator. 793.
- Robert R. Wilson. Formation of ions in the cyclotron. 793.
- W. J. Henderson, L. D. P. King, J. R. Risser, H. J. Yearian and J. D. Howe. Purdue cyclotron. 972.
- A. J. Allen, M. B. Sampson and R. G. Franklin. Cyclotron of the biochemical research foundation. 972.
- W. Schütze. Leistungsfähiges Kanalstrahlrohr mit Nachbeschleunigung für Atomumwandlungsversuche. 1063.
- George B. Collins, Bernard Waldman and Eugene Guth. Disintegration of beryllium by electrons. 1064.
- Carlfriedrich Weiß und Hans Westmeyer. Einfache Anordnung zur Erzeugung von Neutronen. 1240.
- C. J. Overbeck. American advances in apparatus and in the technique of experimental physics. 1293.
- I. A. Getting, J. B. Fisk and H. G. Vogt. Features of an electrostatic generator and ion source for high voltage research. 1468.
- R. Strigel. Amerikanische Zyklotrone. 1537.
- S. M. Dancoff. Shielding of high energy neutrons by water tanks. 1638.
- J. G. Trump, F. J. Safford and R. J. van de Graaff. Generating voltmeter for pressure-insulated high voltage sources. 1662.
- D. L. Northrup, L. C. van Atta, R. J. van de Graaff, and J. S. Clark. Electrostatic generator for nuclear research at M. I. T. 1731.
- A. X. Solomon, L. Fussell jr. and R. Sherr. Calibration of cyclotron dee voltages. 1731.
- C. M. van Atta, R. J. van de Graaff, L. C. van Atta and D. L. Northrup. Progress report on the high voltage production of positive ion and electron beams. 1732.
- A. J. Allen and R. G. Franklin. Constant current network for supplying power to a cyclotron oscillator. 1925.
- Alpheus W. Smith and M. L. Pool. Ohio State University cyclotron. 2148.
- W. H. Wells, R. O. Haxby, W. E. Shoupp and W. E. Stepphens. Performance of Westinghouse electrostatic generator up to 3,7 mv. 2148.
- W. Gentner. 1,5 Meter-Zyklotron in Berkeley (Cal.). 2148.
- V. Kelman, M. Korsunskij and F. Lange. Multiple acceleration of electrons. 2149.
- A. F. Joffe and B. M. Hochberg. Electrostatic generator. 2208.
- Georg Hauser. Messungen an einer Resonanzanlage zur Erzeugung höchster Wechselspannungen. 2293.
- Lloyd P. Smith and G. W. Scott jr. Conditions for producing intense ionic beams. 306.
- G. W. Scott jr. Focused beam source of hydrogen and helium ions. 307.
- Hans Bomke. Erzeugung von Atom- und Ionenstrahlen. 954.
- A. Theodore Finkelstein. High efficiency ion source. 1889.
- A. T. Finkelstein and Lloyd P. Smith. High efficiency ion source. 1889.
- M. Sitnikov. Theory of the ion current in a magnetron as applied to the ion source. 2149.
- V. Gott, M. Korsunskij and F. Lange. Production of large ionic currents. I. 2158.
- Samuel K. Allison. Ion source of the low voltage capillary arc type. 2158.
- M. Sitnikov. Theory of the ion current in a magnetron as applied to the ion source. II. 2351.

Kristall- und
Werkstoffuntersuchungen
(siehe auch: Kristalle, Untersuchungsmethoden, S. CCXXIII)
Gustav Albrecht. Absorption factor in crystal spectroscopy. 48.

- B. Evseev. Eight-chamber table for structural analysis. 1063.
- P. A. Thiessen. Röntgenmethoden in der Chemie. 2414.
- E. E. Charlton and H. S. Hubbard. 1,400,000-volt constant-potential X-ray equipment. 2415.
- Lauriston S. Taylor. New X-ray laboratory of the National Bureau of Standards. 2415.
- P. Debye. Sektorverfahren bei der Aufnahme von Elektroneninterferenzen. 202.
- M. Blackman. Intensities of electron diffraction rings. 808.
- James E. Lu Valle and Verner Schomaker. Molecular structures of glyoxal and dimethylglyoxal by the electron diffraction method. 977.
- F. Trendelenburg. Zu P. Debye: Sektorverfahren bei der Aufnahme von Elektroneninterferenzen. 1071.
- P. P. Debye. Sektorverfahren zur Aufnahme von Elektroneninterferenzen an Molekülen. 1177.

Marcel Grosjean et Albert Périer. Application des procédés optiques métallographiques à l'étude microscopique des tissus durs. 75.

Gase und Flüssigkeiten

Harry Svensson. Theorie der Beobachtungsmethode der gekreuzten Spalte. 2092.

Grenzflächen

- C. C. van Voorhis. Preparation of thin films of uranium and thorium by cathode sputtering. 2196.
- Olle Dahl. Elektrodialyse-Elektrophorese-Apparat für präparative kolloidchemische Zwecke. 2340.

3. Atomare Konstanten

Allgemeines

- Frank G. Dunnington. Atomic constants. Revaluation and analysis of the discrepancy. 49.
- Richard A. Beth. Multiple nomogram for the atomic constants. 274.
- P. Jordan. Kosmologische Konstanz der Feinstrukturkonstanten. 274.
- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant and Born's reciprocity. 375, 550.
- Sommerfeld's fine structure constant. 1838, 2371.

Arnold Sommerfeld. Feinstruktur der Wasserstofflinien. Geschichte und gegenwärtiger Stand der Theorie. 2218.

$$e, e/m, e/h$$

- J. A. Bearden. Precision determination of the viscosity of air. 1049.
- P. H. Miller jr. and J. W. M. Du Mond. Tests for the validity of the X-ray crystal method for determining N and e with aluminium, silver and quartz. 1537.
- C. G. Darwin. Evaluation of the constants e, h, m . 1732.
- Alfred Landé. Ratio of c, e and h . 1838.
- Egon Goedicke. Neubestimmung der spezifischen Ladung des Elektrons nach der Methode von H. Busch. 50.
- J. Aharoni. Determining e/m for medium high velocities. 202.
- J. W. Drinkwater, Sir Owen Richardson and W. Ewart Williams. Determinations of the Rydberg constants, e/m , and the fine structures of H_α and D_α by means of a reflexion echelon. 1014.
- Marguerite M. Rogers, A. W. Mc Reynolds and F. T. Rogers jr. Masses and velocities of three radium B beta-particles. 1836.

R. L. Mayo and H. R. Robinson. Auger and secondary X-ray electrons from gold. 849.

$$h, k$$

Per Ohlin. Determination of h/e by the method of isochromats. 1537.

4. Kerne, Radioaktivität

Allgemeines

- Ernest-C. G. Stueckelberg. Intégration de l'équation $\left(\sum_1^4 \frac{\partial^2}{\partial x^2 c} - l^2\right)Q = -Q$ en utilisant la méthode de Sommerfeld. 274.
- A. March and E. Foradori. Ganzzahligkeit in Raum und Zeit. I, II. 469, 759.
- Ganzzahligkeit in Raum und Zeit. III. 1611.
- O. Hahn, S. Flügge und J. Matthauch. Chemische Elemente und natürliche Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung. 1177.
- Rudolf Fleischmann. Atomkerne, Radioaktivität 2. 1538.
- J. S. de Wet. Connection between the spin and statistics of elementary particles. 1706.

Erich Wietig. Fortschritte auf dem Gebiet der künstlichen Kernumwandlungen. 2024.

Bruno Rossi. System of units for nuclear and cosmic-ray phenomena. 2234.

V. F. Weisskopf. Charge distribution of elementary particles. 2371.

W. Pauli and F. J. Belinfante. Statistical behaviour of known and unknown elementary particles. 2415.

Kernphysik:

Allgemeines

Francis Perrin. Calcul relatif aux conditions éventuelles de transmutation en chaîne de l'uranium. 54.

U. Fano. Concetti termodinamici nella fisica nucleare. 307.

F. Adler and H. von Halban, jun. Control of the chain reaction involved in fission of the uranium nucleus. 307.

R. B. Roberts and I. B. H. Kuper. Uranium and atomic power. 396.

Emilio Segrè. Unsuccessful search for transuranic elements. 494.

H. Jensen. Stabile Atomkerne und der derzeitige Stand ihrer Systematik. 578.

— Quantitative und modellmäßige Daten für Isotopensystematik. 578.

S. Flügge. Kernisomerie. 578.

Satosi Watanabe. Anwendung thermodynamischer Begriffe auf den Normalzustand des Atomkerns. 681.

Georges Guéhen. Structure nucléaire et systématique des isotopes. 1166.

P. Jensen. Existenz des He^5 -Kerns. 1538.

W. A. Wildhack. Proton-deuteron transformation as a source of energy in dense stars. 1702.

Louis A. Turner. Nonexistence of transuranic elements. 1733.

Shoji Kojima. Sargent curves. 2293.

J. Zeldović and J. Chariton. Chain forming disintegration of uranium under the action of slow neutrons. 2298.

K. H. Kingdon. Another step toward atomic power. 2416.

—: Kernmasse

K. Clusius und G. Dickel. Isolierung des leichten Chlorisotops mit dem Atomgewicht 34,979 im Trennrohr. 311.

Ernest Pollard. Mass and energy levels of S^{33} . 894.

— Mass and stability of C^{14} . 1063.

Miss E. B. M. Murrell and C. L. Smith. Transmutation of sodium by deuterons. 1165.

T. Asada, T. Okuda, K. Ogata and S. Yoshimoto. Masses of ^{12}C and ^{14}N . 1165.

F. W. Aston. Discrepancies in the isotopic weight of ^{12}C . 1165.

A. Keith Brewer. Constancy of K^{40} . 1166.

Samuel K. Allison. Masses of Li^6 , Li^7 , Be^8 , Be^9 , B^{10} and B^{11} . 1452.

T. Asada, T. Okuda, K. Ogata and S. Yoshimoto. Isotopic weights of carbon and nitrogen by the doublet method. 1632.

S. C. Sirka and K. C. Mukherji. Kernmasse und Radioaktivität von ^3H . 2155.

—: Massendefekt und Bindungsenergie

K. G. Carroll. Binding energy of Li^7 . 308.

Katharine Way. Simple picture of the binding energies of H^3 and He^3 . 376.

Nicholas M. Smith jr. Energies released in the reactions $\text{Li}^7(p, \alpha)\text{He}^4$ and $\text{Li}^6(d, \alpha)\text{He}^4$ and the masses of the light atoms. 391.

Frederick W. Brown. Binding energy of H^3 . 1313.

K. G. Carroll. Binding energy of Li^7 . 1877.

W. E. Stephens. Effect of the Coulomb force on binding energies of light nuclei. 2294.

—: Kernmodelle

Kwai Umeda. Numerische Berechnung der Aktivierungsenergie für die Weizsäcker'sche Kernverlängerung. 391.

J. Frenkel. Electro-capillary theory of the splitting of heavy elements by slow neutrons. 895.

G. C. Wick. Stabilità del modello nucleare a goccia allungata. 1393.

D. R. Inglis. Spin-orbit coupling in the alpha-model of light nuclei. 1630.

K. Fuchs. Statistical method in nuclear theory. 1631.

B. Spain. Calculation of nuclear energies and stability by the statistical method. 1631.

J. Frenkel and V. Cherdynceev. Gaseous model of atomic nuclei. 1733.

R. G. Sachs. Nuclear isomerism. 1875.

H. A. Bethe. Treatment of the compound nucleus. 1875.

Jaques Solomon. Théorie du deuteron. 2022.

J. Frenkel and V. Cherdyntzev. Gaseous model of the atomic nucleus. 2150.

— Spectroscopy of heavy nuclei. 2294.

—: Kernkräfte

- E. Wigner and L. Eisenbud. Saturation of forces derived from the meson theory. 203.
- Eugene P. Wigner and Charles L. Critchfield and Edward Teller. Electron-positron field theory of nuclear forces. 492.
- Charles L. Critchfield. Spin-dependence in the electron-positron theory of nuclear forces. 492.
- H. Jensen. Klassische Herleitung der Kernkräfte aus Yukawas Feldtheorie. 761.
- S. Devons. Scattering of α -particles in helium. 799.
- H. Fröhlich, W. Heitler and B. Kahn. Deviation from the Coulomb law for a proton. 893.
- H. A. Bethe. Meson theory of nuclear forces. I. General theory. 1840.
- Meson theory of the nuclear forces. II. Theory of the deuteron. 1841.
- E. Guth. Interaction of electrons with nuclei. 1842.
- R. E. Marshak. Meson pair theory of nuclear forces. 1875.
- Henry Margenau. Interaction between alpha-particles. 1876.
- F. Kligman. „Non-central“ nuclear forces and the scattering of neutrons on protons. 2159.
- R. Peierls. Theory of nuclear forces. 2294.

—: Kernniveaus

- Paul Otto Müller. Abstand der Energie-stufen der Atomkerne. 308.
- J. V. Dunworth. Radiations from radio-manganese. 308.
- S. M. Dancoff. Virtual state of He^5 and meson forces. 376.
- P. Gerald Kruger, F. W. Stallmann and W. E. Shoupp. Nuclear energy levels in B^{10} . 578.
- Itaru Nonaka. Resonance capture of slow neutrons and emission of gamma-rays. 579.
- W. E. Burtham and S. Devons. Resonance phenomena in the disintegration of fluorine by protons. 794.
- S. Devons. Resonance phenomena in the scattering of α -particles by some light nuclei. 799.
- D. Alkhazov, I. Gurevich, I. Kourtschatov and V. Rukavishnikov. Metastable levels of the gadolinium nucleus. 1165.
- K. M. Guggenheimer. Series in nuclear energy-levels. 1168.

Otto Merhaut. Resonanzeindringung von α -Teilchen in den Aluminiumkern, behandelt nach der photographischen Methode. 1539.

- William L. Davidson jr. Energy levels, mass and radioactivity of A^{41} . 1633.
- Colin M. Hudson, R. G. Kerb and G. J. Plain. Excitation of the 450-Kev level of Li^7 by proton bombardment. 1734.
- — — Excitation of the 455-Kev level of Li^7 by proton bombardment. 1735.
- M. I. Korsunsky, F. F. Lange and W. S. Spinell. Threshold value for nuclear excitation of In_{115} by X-rays. 1737.
- David M. Dennison. Excited states of the O^{16} nucleus. 1876.
- William L. Davidson jr. Energy levels near the ground state in Co^{60} and As^{76} . 1876.
- Gabriel M. Badarau. Eindringen von α -Teilchen in Atomkerne. 2022.
- T. W. Bonner and Emmett Hudspeth. Resonances in the disintegration of carbon by deuterons. 2416.
- I. Gurevich. Properties of the energy spectrum of heavy nuclei. 2416.
- L. S. Skaggs and E. R. Graves. Excited state of Li^7 from the reaction $\text{Be}^9(d, \alpha)\text{Li}^7$. 2416.
- Wolfgang Riezler. Streuung von Alpha-teilchen an Kohlenstoff. 2425.

—: Strukturen einzelner Kerne

- M. R. Mac Phail. Anomalous scattering of fast neutrons 1891.

—: Kernmoment, Kernspin

- Th. Schmidt. Hyperfeinstruktur des Jodspektrums. 114.
- S. Flügge. Quadrupolmoment des Deuterons und die Kernkräfte. 309.
- S. Millman and P. Kusch. Nuclear spin and magnetic moment of $^{13}\text{Al}^{27}$. 493.
- P. Kusch and S. Millman. Nuclear magnetic moments of the isotopes of rubidium and chlorine. 493.
- K. Murakawa. Elektrisches Quadrupolmoment des Jodkerns. 894.
- D. A. Jackson and H. Kuhn. Hyperfine structure and Zeeman-effect of the resonance lines of lithium. 940.
- Het magnetisch moment van het neutron. 973.
- M. E. Rose. Electric quadrupole and magnetic dipole moments of Li^6 and N^{14} . 1063.
- C. H. Townes and W. R. Smythe. Spin of carbon thirteen. 1212.

- Arthur S. Fry and Russell A. Fisher. Zeeman effect in the hyperfine structure of iodine II. 1213.
- W. Heitler. Scattering of mesons and the magnetic moments of proton and neutron. 1313.
- P. Caldirola. Processi non adiabatici in un campo magnetico oscillante. 1375.
- Hubert Krüger. Anreicherung des N^{15} . Isotops und einige spektroskopische Untersuchungen am N^{15} . 1456.
- C. Møller and L. Rosenfeld. Electric quadrupole moment of the deuteron and the field theory of nuclear forces. 1538.
- D. H. Tomboulia and R. F. Bacher. Hyperfine structure deviations in Sb^{121} and Sb^{123} . 1591.
- H. Schüler und H. Gollnow. Anhang zu J. Mattauach und H. Lichtblau: Ein bemerkenswertes Isotop des Cassiopeiums. 1635.
- M. Phillips. Magnetic moments of light nuclei. 1877.
- A. Nordsieck. Electric quadrupole moment of deuteron. 1878.
- Edward Teller. Nuclear quadrupole moments by the molecular beam method. 1878.
- Nicholas Augustus Renzetti. Electric quadrupole moments of Ga^{69} and Ga^{71} . Atomic beam study of the hyperfine structures of the $^2P_{1/2}$ and $^2P_{3/2}$ states of Ga^{69} and Ga^{71} . 1878.
- Nicholas A. Renzetti and Donald R. Hamilton. Electric quadrupole moments of gallium (Ga^{69} and Ga^{71}). 1878.
- J. R. Zacharias and J. M. B. Kellogg. Nuclear magnetic moment of N^{15} . 1879.
- F. Bloch and A. Siegert. Magnetic resonance for nonrotating fields. 1880.
- Luis W. Alvarez and F. Bloch. Quantitative determination of the neutron moment in absolute nuclear magnetons. 2022.
- O. Halpern and M. H. Johnson. Neutron's magnetic moment. 2023.
- A. E. Douglas and G. Herzberg. Spectroscopic evidence for the B_2 molecule. 2101.
- Th. Schmidt. Quadrupolmomente der Atomkerne. 2418.
- : Kernwechselwirkungen
- J. A. Van Allen, A. Ellett and D. S. Bayley. Cross section for the reaction $H^2 + H^2 \rightarrow H^1 + H^3$ with a gas target. 395.
- Arthur J. Ruhlig. Search for gamma-rays from the deuteron-deuteron reaction. 582.
- M. L. Oliphant. Helium-deuteron and deuteron-deuteron nuclear reactions. 582.
- E. Lifshitz. Collisions of deuterons with heavy nuclei. II. 1065.
- Eugene Feenberg. Nuclear excitation by charged particles which do not penetrate the potential barrier. 1881.
- Wilbur Hansen and Gerald A. Wrenshall. Collisions of alpha-particles with chlorine nuclei. 1889.
- : Kernphotoeffekt
- L. Eisenbud. Photoelectric effect of the deuteron. 52.
- H. Fröhlich, W. Heitler and B. Kahn. Photodisintegration of the deuteron in the meson theory. 860.
- Bernard Waldman and George B. Collins. Nuclear excitation of lead by X-rays. 2153.
- : α -, β - und γ -Strahlen
- T. R. Wilkins and D. P. Crawford. Cloud-chamber study of the alpha-rays of actino-uranium. 579.
- Francis Perrin. Réémission différée de particules α absorbées par des noyaux légers. 579.
- Marietta Blau. Vorkommen von α -Teilchen mit Reichweiten zwischen 1,2 und 2 cm in einer Samariumlösung. 587.
- Josef Schintlmeister und Karl Lintner. Neubestimmung der Reichweite der Alphastrahlen des Urans. 685.
- G. H. Henderson and F. W. Sparks. Quantitative study of pleochroic haloes. IV. New types of haloes. 794.
- Quantitative study of pleochroic haloes. V. Genesis of haloes. 794.
- A. Luyckx. Luminescence of mercury vapour along an α -ray pencil, and transfer of nitrogen excitation to mercury. 848.
- Baansporen van α -deeltjes en protonen in fotografische emulsies. 973.
- J. Schintlmeister. Präzisionsuntersuchung der in der Uran- α -Strahlung vorkommenden Reichweiten. 1071.
- Jean Brenet. Rythme des émissions de particules alpha du polonium. 1166.
- Josef Schintlmeister und Karl Lintner. Neubestimmung der Reichweite der Alphastrahlen des Urans. 1454.

- G. Schepkin and L. Khromchenko. Methods used for studying the scattering of α -particles in gases. 2157.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Ionization measurements of the radiations from radioactive substances. 2293.
- Samuel K. Allison, Elizabeth G. Graves and Lester S. Skaggs. Alpha-particle groups from the disintegration of beryllium by deuterons. 2294.
- Georges Guében. Étude de rayonnement β de radioéléments artificiels par la méthode d'absorption. 51.
- M. Haïssinsky, S. Rosenblum et R. J. Walen. Non-existence d'électrons de masse multiple dans l'émission β du radium E. 51.
- J. Govaerts. Action photographique du radiophosphore ^{32}P . Absorption par l'aluminium, le cuivre et le zinc du rayonnement β émis par le radiophosphore ^{32}P . 56.
- A. Flammsfeld. Absolute Intensitäten der β -Linien des $\text{ThB} + \text{C} + \text{C}'$ und der Faktor der inneren Umwandlung der γ -Strahlen. 308.
- F. Norling. Messung von β - β -Koinzidenzen. 391.
- Seishi Kikuchi, Yuzuru Watase, Junkichi Itoh Eiichi Takeda and Seitaro Yamaguchi. Disintegration of ^{24}Na . 392.
- J. B. R. Rajam, P. C. Capron and M. de Hemptinne. Evaluation of the Beta upper energy limits with simple absorptions data. 392.
- A. W. Tyler. Beta- and gamma-radiations from copper⁶⁴ and Europium¹⁵². 392.
- J. L. Lawson. Beta-ray spectra of phosphorus, sodium and cobalt. 392.
- Beta-ray spectra of radioactive phosphorus, sodium and cobalt. 392.
- Lawrence M. Langer, Allan C. G. Mitchell and P. W. McDaniel. Coincidences between beta-rays and gamma-rays in indium and manganese. 393.
- J. Halpern and H. R. Crane. Recoil of the nucleus in beta-disintegration. 492.
- N. K. Saha. β - γ -Kopplung beim radioaktiven $^{76}\text{As}_{33}$. 580.
- W. E. Bennett. Internal conversion electrons of actinon. 580.
- C. Møller and L. Rosenfeld. Theory of mesons and nuclear forces. 661.
- B. O. Grönblom. β -decay and spin of light nuclei. 661.
- E. P. Wigner. On coupling conditions in light nuclei and the lifetimes of β -radioactivities. 681.
- Roger Arnoult. Étude des rayonnements β et γ du dépôt actif du thoron. 682.
- W. Schaeffer and P. Harteck. Elektronen- und Positronenspektrum des radioaktiven Arsens. 795.
- George L. Weil and Walter H. Barkas. Beta-radiation of As^{76} . 795.
- W. Pauli. Prinzipielle Betrachtungen über die Theorie des β -Zerfalls. 795.
- C. Møller, L. Rosenfeld and S. Rosenthal. Connexion between the life-time of the meson and the beta-decay of light elements. 1142.
- Robert Serber. Beta-decay and mesotron lifetime. 1143.
- T. Graf. Méthode des coïncidences appliquée à la détermination de l'efficacité des compteurs Geiger-Müller et à la mesure de l'ionisation spécifique des rayons β de 50 à 1000 ekV. 1164.
- Georges Guében. Énergie maxima des rayons β du dysprosium, de l'euporium et de l'indium. Relation entre le parcours effectif maximum et l'énergie maxima des rayons β . 1166.
- Yuzuru Watase and Junkichi Itoh. Beta-ray spectrum of radio-chlorine. 1167.
- J. S. Marshall. β -radiations of uranium X_1 and uranium X_2 . 1167.
- G. F. Tape. Beta-spectra of iodine. 1167.
- Emil J. Konopinski. Effect of the slowing down in the source of the high energy portions of beta-spectra. 1313.
- F. T. Rogers. Theory of the electrostatic beta-particle spectrograph. II. 1396.
- M. Perey and M. Lecoïn. β spectrum of actinium K. 1452.
- M. Lecoïn and I. Zlotowski. Microcalorimetric measurement of the mean energy of disintegration of Radium E. 1452.
- W. H. Furry. Transition probabilities in double beta-disintegration. 1538.
- G. J. Neary. β -ray spectrum of radium E. 1734.
- R. E. Marshak and H. A. Bethe. Theory of β -decay and the radius discrepancy for Sirius B. 1810.
- Marguerite M. Rogers, A. W. McReynolds and F. T. Rogers jr. Masses and velocities of three radium B beta-particles. Relativistic mass of the electron. 1836.
- L. W. Nordheim and H. A. Bethe. Theory of meson decay. 1839.

- E. Stahel and J. Guillissen. Bremsstrahlung of RaE. 1877.
- N. Gadzinski, I. Golotzvan and A. Danilenko. Upper energy of the β -spectra of artificially radioactive elements. 2150.
- B. L. Moore. Absorption measurements of beta-rays. 2150.
- D. Roaf. Energies of β -particles from uranium- X_2 . 2295.
- Robley D. Evans. Experimental values of the matrix element in Fermi's theory of β -decay. 2417.
- E. J. Konopinski and G. E. Uhlenbeck. Energy distribution of the beta-rays in forbidden transitions. 2417.
- J. L. Lawson. Shape of „allowed“ beta-ray spectra. 2417.
- J. Govaerts. Décomposition du sulfure de carbone par le rayonnement pénétrant du radium. 51.
- B. R. Curtis. Gamma-radiation from radioactive cobalt. 52.
- A. G. Ward. γ -rays of ionium. 309.
- Frantz Perrier. Ionisation résiduelle des gaz soumis à l'action des substances radioactives. 348.
- Yuzuru Watase and Junkichi Itoh. Gamma-ray of ^{13}N . 394.
- S. C. Curran and J. E. Strothers. Excitation of γ -radiation in processes of proton capture. 394.
- Sergio de Benedetti. Rayons γ des divers corps du dépôt actif de l'actinium. 580.
- James W. Broxon and George T. Merideth. Measurements of gamma-ray ionization currents in air at high pressures and high gradients. 731.
- — Analysis of high gradient, high pressure, gamma-ray, air ion current measurements, by Zanstra's adaptation of Jaffé's columnar theory. 731.
- B. Rossi and L. Jánossy. Photon component of cosmic radiation and its absorption coefficient. 1035.
- A. C. Helmholtz. Measurement of gamma-ray energies. 1632.
- E. Stahel et J. Guillissen. Rayonnement γ de freinage interne du RaE. 1632.
- Marcel Frilley. Spectrographie par diffraction des rayons γ de la famille de l'actinium. 1633.
- H. R. Crane, J. Halpern and N. L. Oleson. Gamma-rays from beryllium and nitrogen bombarded with deuterons. 1734.
- T. H. Oddie. Gamma-ray measurement of radium. 1735.
- S. C. Curran, P. I. Dee and J. E. Strothers. Measurements of γ -ray energies. 1735.
- L. Jánossy and B. Rossi. Photon component of cosmic radiation and its absorption coefficient. 1827.
- G. P. Plain, R. G. Herb, C. M. Hudson and R. E. Warren. Gamma-rays from aluminium due to proton bombardment. 1877.
- E. P. Cooper and P. Morrison. Internal scattering of gamma-rays. 1960.
- N. Hole, J. Holtsmark and R. Tangen. γ -Strahlen bei der Anlagerung von Protonen an Beryllium. 2022.
- — — Gammastrahlen bei der Anlagerung von Protonen an Magnesium. 2151.
- A. Szalay and J. Zimonyi. Anregungskurve der γ -Strahlung, die durch Beschießen von Be^9 , B^{10} , 11 , und Al^{27} -Kerne mit $\text{Po-}\alpha$ -Teilchen erregt wird. 2151.
- E. R. Gaertner and Louis A. Pardue. Gamma-radiation from nitrogen bombarded by deuterons. 2151.
- E. P. Cooper and P. Morrison. Internal scattering of gamma-rays. 2151.
- W. E. Bennett and T. W. Bonner. Emission of γ -rays from the disintegration of carbon by deuterons. 2418.

Neutron

(siehe auch: Neutronenstrahlen,
S. CLXXXIV)

- G. Cocconi und V. Torigiorgi. Erzeugung von Neutronen durch die kosmische Strahlung. 148.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Intensity of neutrons of thermal energy in the atmosphere at sea level. 153.
- W. B. Mann. Recent developments in cyclotron technique. 306.
- M. E. Nahmias, F. L. Hopwood, T. E. Banks, W. H. Rann and L. G. Grimmett. Very penetrating radiation from radium and radium + beryllium. 310.
- Hiroo Aoki. Scattering of fast neutrons. 314.
- W. E. Lamb, Jr. Deviation from the Coulomb law for a proton. 376.
- O. Haxel und E. Stuhlinger. Energieverteilung und Anregungsfunktion der Neutronen aus der Umwandlung des Lithiums durch α -Strahlen. 394.

- E. Stuhlinger. Neutronenspektren der Elemente Bor und Beryllium unter dem Beschuß von Alphastrahlen. 395.
- Ladislav Goldstein et Anatole Rogozinski. Emploi d'une chambre d'ionisation à diélectrique liquide pour l'étude des neutrons. 491.
- N. A. Perfilow. Beschleuniger für langsame Neutronen. 577.
- Seishi Kikuchi and Hiroo Aoki. Wilson chamber study of the neutro-electric effect. 580.
- Darol K. Froman and J. C. Stearns. Evidence of neutrons in heavy particle showers. 735.
- Mario Ageno. Vorkommen sekundärer Neutronen in der Höhenstrahlung. 736.
- S. A. Korff. Evidence for neutrons in the cosmic radiation. 736.
- G. Cocconi und V. Tongiorgi. Neutronen der kosmischen Ultra-Strahlung. 737.
- W. Bargiel und L. Wertenstein. Vergleich der in Beryllium durch die α - und die γ -Strahlen von RaC erzeugten Neutronen. 795.
- Zaira Ollano. Mehrfache Neutronenemission durch Atomkerne, die mit schnellen Neutronen beschossen wurden. 800.
- Sir Arthur Eddington. Masses of the neutron and mesotron. 859.
- Het magnetisch moment van het neutron. 973.
- Helmuth Bradt. Bestimmung der mittleren Anzahl der bei der Spaltung eines Urankerns freiwerdenden Neutronen. 1067.
- Hans Suesß. Verhalten von Bromwasserstoff bei Bromkernprozessen. 1073.
- Chemische Prozesse beim Einfang von Neutronen durch Brom. Verhalten von Äthylbromid beim Radioaktivieren in der Gasphase und Reaktion der gebildeten aktiven Bromteilchen mit Acetylen. 1073.
- S. A. Korff. Fast neutron measurements with recoil counters. 1163.
- O. Haxel und E. Stuhlinger. Neutronenspektren der Elemente Lithium, Beryllium und Bor unter dem Beschuß von α -Strahlen. 1168.
- Itaru Nonaka. Resonance capture of slow neutrons and emission of gamma-rays. 1168.
- Tokutaro Hagiwara. Liberation of neutrons in the nuclear explosion of uranium irradiated by thermal neutrons. 1170.
- Carlfridrich Weiß und Hans Westmeyer. Einfache Anordnung zur Erzeugung von Neutronen. 1240.
- Gustav Ortner und Gerhard Protivinsky. Reaktion schneller Neutronen mit Stickstoff- und Neonkernen. 1314.
- T. W. Bonner. Neutrons from the disintegration of fluorine by deuterons. 1314.
- Z. Ollano. Fotoneutroni da una sorgente a Ra γ + Be. 1394.
- F. A. Heijn. Wisselwerking tusschen neutronen en materie (II). 1452.
- Tatuoki Miyazima. Spin-orbit interaction between elementary particles and the angular asymmetry in the N-P scattering. 1735.
- Suekichi Kawata and Mitsugu Ito. Study of neutrons in the atmosphere with a boron coated counter. 1829.
- C. P. Baker and R. F. Bacher. Experiments with mono-energetic slow neutrons. 1880.
- Luis W. Alvarez. Magnetic moment of the neutron. 1880.
- R. O. Haxby, W. E. Shoupp, W. E. Stephens and W. H. Wells. Beryllium (p, n) threshold. 1880.
- H. B. Hanstein and J. R. Dunning. Transmission measurements with indium resonance neutrons ($1 \text{ ev} > E > 0,5 \text{ ev}$). 1890.
- Luis W. Alvarez and F. Bloch. Quantitative determination of the neutron moment in absolute nuclear magnetons. 2022.
- O. Halpern and M. H. Johnson. Neutron's magnetic moment. 2023.
- V. Dementij, A. Leipunskij and D. Timoshuk. Decrease of the velocity of neutrons in water. 2152.
- T. Goloborodko and A. Leipunskij. Scattering of photo-neutrons from deuterium by the nuclei of light elements. 2158.
- F. Kligman. „Non-central“ nuclear forces and the scattering of neutrons on protons. 2159.
- S. A. Korff. Production of neutrons by cosmic-ray showers. 2235.
- H. A. Bethe, S. A. Korff and G. Placzek. Interpretation of neutron measurements in cosmic radiation. 2236.
- Motoharu Kimura. Scattering of slow neutrons by some elements. 2303.
- K. G. Zimmer and N. W. Timoféeff-Ressovsky. Biological effects of densely ionizing radiation. 106.

Hans Sueß. Chemische Prozesse beim Einfang von Neutronen durch Brom. 312.

L. H. Gray and J. Read. Measurement of neutron dose in biological experiments. 357.

— and J. C. Mottram. Comparison of the lethal effect of fast neutrons and γ -rays on the growing tips of broad bean roots. 1119.

L. G. Grimmet and G. V. B. Herford. Effects of γ -radiation on the grain weevil. 1119.

L. H. Gray and J. Read. Quantitative comparison of the biological effects of neutrons and other ionizing radiations. 1683.

Proton

Sir Arthur Eddington. New derivation of the quadratic equation for the masses of the proton and electron. 859.

Tsien San-Tsiang. Groupes de protons émis lors du bombardement des substances hydrogénées par les rayons α du polonium. II. 2295.

Positron, Elektron

Mituwo Miwa and Syôdi Kozima. Investigation of the Paix Creation by Gamma Rays in a Cloud Chamber. 580.

N. Feather and J. V. Dunworth. Production of positron-electron pairs during the passage of β -particles through matter. 796.

J. R. Oppenheimer and J. S. Schwinger. Pair emission in the proton bombardment of fluorine. 1168.

L. V. Groshev. Probability of pair production in nitrogen by γ -rays. 1736.

— Angular distribution and nuclear impulse for pairs in nitrogen. 1736.

A. H. Spees and C. T. Zahn. Specific charge of the positron. 1736.

Theodor Sexl. Paaremission von Fluor bei Beschießung mit Protonen. 2024.

N. Musalkov. Non-elastic scattering of quanta by nuclei with the formation of pairs. 2371.

A. Papapetrou und H. Hönl. Innere Bewegung des Elektrons. II. 660.

W. Ruppel. Ruhmasse des Elektrons. 761.

A. Lees. Electron in classical general relativity theory. 955.

K. Kohl. Modellvorstellung des Elektrons. 1292.

Schweres Elektron

M. Haïssinsky, S. Rosenblum et R. J. Walen. Non-existence d'électrons de masse multiple dans l'émission β du radium E. 51.

E. J. Williams. Natur der Höhenstrahlenteilchen. 142.

— Observations on cosmic rays using a large randomly operated cloud chamber. 144.

W. Heitler. Theorie der Höhenstrahlen. 142.

N. Arley and W. Heitler. Neutral particles in cosmic radiation. 151.

A. Filippov†, I. Gurevich and A. Zhdanov (A. Gdanov). Disintegration of atomic nuclei by cosmic rays. 143.

Paul Weisz. Zenith angle distribution of the hard component of cosmic rays and the mass of the mesotron. 145.

— Mesotron und Richtungsverteilung der Höhenstrahlung. 154.

Thomas H. Johnson and J. Griffiths Barry. East-west symmetry of the cosmic radiation at very high elevations near the equator and evidence that protons constitute the primary particles of the hard component. 145.

G. R. Miczaika. Jährliche Schwankung der Intensität der Höhenstrahlung. 147.

K. Schmeiser. Auslösende Strahlung der harten Ultrastrahlschauer. 147.

W. Heisenberg. Theorie der explosionsartigen Schauer in der kosmischen Strahlung. II. 147.

J. C. Street. Cloud chamber studies of cosmic ray showers and penetrating particles. 150.

L. W. Nordheim and M. H. Hebb. Production of the hard component of the cosmic radiation within the atmosphere. 152.

Martin A. Pomerantz and Thomas H. Johnson. Soft component of cosmic radiation by the disintegration of mesotrons. 153.

G. Herzog. Heavy cosmic-ray particles with a cloud chamber. 154.

Jean-Louis Destouches. Électrons lourdes (mésotons). 154.

C. G. Montgomery, W. E. Ramsey, D. B. Cowie and D. D. Montgomery. Occurrence of slow mesotrons. 154.

Mircea Drăganu. Création des électrons lourds. 155.

H. J. Bhabha. Classical theory of mesons. 176.

- F. J. Belinfante. Under equation of the meson field. 375.
- Mario Schönberg. β -ray selection rules and the meson theory. 375.
- F. J. Belinfante. Spin angular momentum of mesons. 376.
- Werner Kolhörster and Ilse Matthes. Absorption der Höhenstrahlung in der Atmosphäre und die Mesonen. 453.
- Giuseppe Cocconi. Produzione degli jukoni. 454.
- B. Trumpy. Sekundärwirkung der Mesotronenstrahlung. 454.
- Marcel Schein, W. P. Jesse and E. O. Wollan. Intensity and rate of production of mesotrons as a function of altitude. 454.
- Jules Géhéniau. Mécanisme ondulatoire de l'électron lourd. 470.
- Mme Marie-Antoinette Tonnelat. Relations entre la théorie du photon et la théorie de l'électron lourd. 470.
- A. Proca. Équation symbolique groupant les équations du mésoton celles de Kemmer, de Klein-Gordon et les équations du photon de L. de Broglie. 470.
- Enos E. Witmer and Martin A. Pomerantz. Evidence for the existence of a new elementary particle. 491.
- Otto Laporte. Elastic scattering of Yukawa particles. I. 661.
- C. Møller and L. Rosenfeld. Theory of mesons and nuclear forces. 661.
- W. Heisenberg. Production of secondary radiation. Theory of explosion showers in cosmic rays. 662.
- Paul Ehrenfest, Jr. et André Fréon. Désintégration spontanée des mésotons, particules composant le rayonnement cosmique pénétrant. 735.
- L. W. Nordheim and M. H. Hebb. Production of the hard component of the cosmic radiation. I. Photon hypothesis. 736.
- Production of the hard component of the cosmic radiation. II. Protons or neutral particles as primaries. 736.
- V. Veksler and N. Dobrotin. Heavy electrons in cosmic rays. 736.
- Frederik Josef Belinfante. Theory of heavy quanta. 737.
- Ig. Tamm. Penetrating cosmic rays particles and the nuclear forces. 737.
- H. Maier-Leibnitz. Wilson-Aufnahmen schwerer Elektronen. 738.
- Hideki Yukawa and Taisuke Okayama. Absorption of slow mesotrons in matter. 738.
- E. M. Bruins. Decay of the penetrating cosmic rays. II. 738.
- P. M. S. Blackett. Radioactive decay of mesotrons. 738.
- J. Clay and A. v. Gemert. Cosmic radiation penetrating into the earth to a depth of 1380 m waterequivalent. 738.
- C. G. Montgomery, W. E. Ramsey, D. B. Cowie and D. D. Montgomery. Slow mesons in the cosmic radiation. 739.
- N. Kemmer. Particle aspect of meson theory. 761.
- H. Jensen. Klassische Herleitung der Kernkräfte aus Yukawas Feldtheorie. 761.
- Sir Arthur Eddington. Masses of the neutron and mesotron. 859.
- W. H. Watson. Potential momentum and momentum fields in dynamics. 863.
- Giuseppe Cocconi. Instabilité des Mesotrons. 972.
- A. C. B. Lovell. Shower production by penetrating cosmic rays. 1034.
- J. G. Wilson. Absorption of penetrating cosmic ray particles in gold. 1035.
- Scattering of mesotrons in metal plates. 1035.
- Gilberto Bernardini und Bernardo Nestore Cacciapuoti. Kurve der Höhenstrahlenschauer und Natur des Mesotrons. 1036.
- D. S. Kothari. Meson and cosmology. 1141.
- Jacques Solomon. Mésotons neutres et paires d'électrons. 1142.
- G. Møller, L. Rosenfeld and S. Rozental. Connexion between the life-time of the meson and the beta-decay of light elements. 1142.
- P. L. Kapur. Does the mesotron obey Bose-Einstein or Fermi-Dirac statistics? 1142.
- L. E. Hoisington, S. S. Share and G. Breit. Effects of shape of potential energy wells detectable by experiments on proton-proton scattering. 1143.
- V. Veksler and N. Dobrotin. Secondary mesotrons. 1272.
- Marcel Schein and Biara S. Gill. Production of secondary radiation. Burst frequency as a function of energy. 1274.
- and Volney C. Wilson. Production of secondary radiation. Mesotron production in the atmosphere. 1274.
- W. F. G. Swann. Production of secondary radiation. Showers produced by penetrating rays and allied phenomena. 1275.
- P. M. S. Blackett and B. Rossi. Production of secondary radiation. Recent experiments on cosmic rays. 1275.

- W. Bothe. Production of secondary radiation. Narrow cosmic-ray showers. 1275.
- Bruno Rossi. Production of secondary radiation. Disintegration of mesotrons. 1276.
- E. M. Bruins. Decay of the penetrating cosmic rays. III. 1276.
- Seth H. Neddermeyer and Carl D. Anderson. Composition of cosmic rays. Nature of cosmic-ray particles. 1277.
- Robert B. Brode. Composition of cosmic rays. Specific ionization of high speed particles. 1277.
- Haydn Jones. Composition of cosmic rays. Energy distribution and positive excess of mesotrons. 1277.
- Walter Rau. Intensitätsschwankungen der harten Komponente der kosmischen Ultrastrahlung. 1278.
- E. Regener und W. Rau. Schwankungen der harten Komponente der kosmischen Strahlung. 1278.
- A. Ehmert. Zwölfstundenperiode der Mesotronintensität und Höhe des Ursprungs der Mesotrons. 1278.
- E. J. Williams and G. E. Roberts. Evidence for transformation of mesotrons into electrons. 1279.
- C. Møller og B. Briksen. Ny Elementarpartikel. 1279.
- E. G. Dymond. Intensity of mesotrons in the upper atmosphere. 1279.
- H. Yukawa. Gegenwärtiger Stand der Theorie des Mesotrons. 1279.
- A. Widhalm. Schwere Teilchen in der Höhenstrahlung. 1280.
- Émile Sevin. Protidons. 1276.
- T. S. Chang. Azimuthal dependence of processes involving mesons. 1292.
- Ira M. Freeman. Life-time of the mesotron. 1312.
- W. Heitler. Scattering of mesons and the magnetic moments of proton and neutron. 1313.
- Enrico Fermi. Absorption of mesotrons in air and in condensed materials. 1313.
- P. Caldirola. Equazioni del mesotrone e interpretazione di risultati dedotti dalle equazioni gravitazionali sotto una nuova forma. 1375.
- P. M. S. Blackett. Cosmic rays. 1495.
- H. J. Bhabha, H. Carmichael and C. N. Chou. Production of bursts and the spin of the meson. 1497.
- B. Ferretti. Origine della radiazione cosmica molle al livello del mare. 1498.
- Gilberto Bernardini. Elettrone pesante e i raggi cosmici. 1498.
- Martin A. Pomerantz. Instability of the meson. 1498.
- Giuseppe Cocconi. Instability of the mesotron. 1499.
- Bruno Rossi, H. van Norman Hilberry and J. Barton Hoag. Variation of the hard component of cosmic rays with height and the disintegration of mesotrons. 1499.
- Marcel Schein, W. P. Jesse and E. O. Wollan. Mesotron intensity and rate of production in the stratosphere. 1499.
- W. M. Nielsen, C. M. Ryerson, L. W. Nordheim and K. Z. Morgan. Measurement of mesotron lifetime. 1499.
- R. D. Present. Interpretation of the proton-proton range. 1499.
- J. R. Oppenheimer, H. Snyder and R. Serber. Production of soft secondaries by mesotrons. 1500.
- C. Møller and L. Rosenfeld. Field theory of nuclear forces. 1707.
- Enrico Fermi. Ionization loss of energy in gases and in condensed materials. 1741.
- H. R. Crane, N. L. Oleson and K. T. Chao. Energy loss of electrons in carbon and the decay of the mesotron. 1742.
- F. S. Wang. Bremsung sehr energiereicher Protonen und Neutronen durch Ausstrahlung von Mesotrons. 1743.
- A. H. Wilson and F. Booth. Large cosmic ray showers and mesons. 1826.
- L. Jánossy and P. Ingleby. Penetrating cosmic ray showers. 1827.
- Bruno Rossi. Electrons arising from the disintegration of cosmic-ray mesotrons. 1827.
- , Norman Hilberry and J. Barton Hoag. Variation of the hard component of cosmic rays with height and the disintegration of mesotrons. 1827.
- Gilberto Bernardini, Bernardo Nestore Cacciapuoti, Bruno Ferretti, Oreste Piccioni and Giancarlo Wick. Gleichgewichtsbedingungen der Elektronen- und Mesotronenkomponenten in verschiedenen Medien verschiedener Höhe auf Meeresniveau. 1828.
- K. I. Alexeeva. Number of „decay electrons“ accompanying penetrating particles. 1829.
- J. R. Oppenheimer. Applicability of quantum theory to mesotron collisions. 1838.
- D. Ivanenko and A. Sokolov. Generalized wave equation and classical mesodynamics. 1838.

- J. F. Carlson. Calculation of disintegration by mesons. 1839.
- R. D. Richtmyer. Electromagnetic self-energy of mesotrons. 1839.
- L. W. Nordheim and H. A. Bethe. Theory of meson decay. 1839.
- H. A. Bethe. Meson theory of nuclear forces. General theory, 1840.
- Meson theory of the nuclear forces. Theory of the deuteron. 1841.
- R. E. Marshak. Meson pair theory of nuclear forces. 1875.
- Otto Halpern and Harvey Hall. Energy losses of fast mesotrons and electrons in condensed materials. 1887.
- S. Ryzhanov. Interaction between baryons and electromagnetic field in the presence of heavy particles. 2149.
- G. Gentile. Limiti dell'elettrodinamica e nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica. 2233.
- D. V. Skobeltzyn. Soft component of cosmic radiation in connexion with the problem of mesotron disintegration. 2236.
- Gerhard Herzog. Cloud-chamber photographs of cosmic rays up to an altitude of 29,300 feet. 2237.
- Shoichi Sakata and Yasutaka Tanikawa. Spontaneous disintegration of the neutral mesotron (neutretto). 2237.
- Donald J. Hughes. Positive excess and electron component in the cosmic-ray spectrum. 2237.
- E. J. Williams. Average number of electrons accompanying a cosmic-ray meson due to collisions of the meson with atomic electrons. 2237.
- Marcel Schein, William P. Jesse and E. O. Wollan. Intensity and rate of production of mesotrons in the stratosphere. 2237.
- Martin A. Pomerantz and Thomas H. Johnson. Relative meson stopping power of lead and water. 2237.
- A. Migdal and J. Pomeranchuk. Ends of the mesotron tracks observed in an expansion chamber. 2238.
- Giuseppe Cocconi. Nachweis für die Instabilität des Mesotrons. 2293.
- Minoru Kobayashi and Ryōū Utiyama. Pair creation of mesons by γ -rays and the „Bremsstrahlung“ of mesons in the nuclear field. 2293.
- Sin-itiro Tomonaga. Zusammenstoß des Mesotrons mit Elektronen. 2415.
- Neutrino
- Gérard Petiau. Théorie générale des corpuscules élémentaires et la théorie du photon. 1142.
- H. R. Crane and J. Halpern. Recoil of the nucleus in beta-decay. 1168.
- Jacques Solomon. Masse du neutrino. II. 1169.
- A. Sokolov. Möglichkeit einer Neutrinotheorie des Lichtes. III. Zurückführung des elektromagnetischen Feldes auf das Neutrinofeld. 2371.
- Zertrümmerung,
künstliche Umwandlung
- A. Filippov †, I. Gurevich and A. Zhdanov (A. Gdanov). Disintegration of atomic nuclei by cosmic rays. 143.
- Ernest Pollard, W. L. Davidson, Jr. and Howard Schultz. Transmutation of boron by deuterons. 310.
- Félix Cernuschi. Theory of the origin of cosmic rays. 452.
- I. Zlotowski. Nuclear disintegration induced by the cosmic radiation. 453.
- T. Enns. Disintegration of the isomers of Ag^{106} . 493.
- G. B. Collins, B. Waldman and W. Polye. Electrodisintegration of beryllium. 494.
- Hugo Neuert. Winkelverteilung der Trümmer bei einigen Umwandlungsprozessen leichter Atomkerne. 581.
- Emmett Hudspeth and T. W. Bonner. Observation of H^1 and H^3 ranges from the disintegration of deuterium by deuterons. 581.
- M. G. Holloway and B. L. Moore. Disintegration of N^{14} and N^{15} produced by deuteron bombardment. 683.
- Otto Hahn and Fritz Strassmann. Weitere Spaltprodukte aus der Bestrahlung des Urans mit Neutronen. 684.
- A. P. Shdanow. Kernzertrümmerungen durch kosmische Strahlen in der Höhe nach Beobachtungen mit dickschichtigen Photoplatten. 731.
- D. G. Hurst, R. Latham and W. B. Lewis. Production of radium E and polonium by deuteron bombardment of bismuth. 797.
- Lester S. Skaggs. Precise determination of the energy released in the production of deuterium from beryllium under proton bombardment. 797.
- George B. Collins, Bernard Waldman and Eugene Guth. Disintegration of beryllium by electrons. 1064.
- William L. Davidson jr. Protons from calcium under deuteron bombardment. 1169.

- William L. Davidson jr. Protons from V, Cu, Mn and Se under bombardment of deuterons. 1169.
- F. E. Myers, R. D. Huntoon, C. G. Shull and C. M. Crenshaw. Search for a short range group of protons in the D-D reaction. 1170.
- Walter H. Barkas. Helium of mass three as an agent in nuclear reactions. 1170.
- Georg Stetter und Hertha Wambacher. Mehrfachzertrümmerung von Atomkernen durch Höhenstrahlen. 1276.
- G. Bernardini. Disintegrazioni per neutroni del Be e del B provocate dalle particelle α del Po. 1394.
- V. F. Weisskopf and D. H. Ewing. Yield of nuclear reactions with heavy elements. 1736.
- M. G. Holloway. Disintegration of N^{14} and N^{15} by deuterons. 1881.
- and H. A. Bethe. Cross section of the reaction $N^{11}(p, \alpha)C^{12}$. 1881.
- J. Nemilov. Splitting of beryllium by α -particles and of chlorine by neutrons. 2152.
- R. S. Krishnan and T. E. Banks. Type of disintegration produced by deuterons. 2295.
- R. O. Haxby, W. E. Shoupp, W. E. Stephens and W. H. Wells. Lithium and carbon (p, n) thresholds. 2295.
- Ernest Pollard. Energy of protons from phosphorus, chlorine and potassium under deuteron bombardment. 2416.
- S. C. Curran and J. E. Strothers. Bombardment of nitrogen and oxygen with protons. 2418.
- M. G. Holloway and B. L. Moore. Disintegration of C^{12} , C^{13} and O^{16} by deuterons. 2419.
- Francis Perrin. Calcul relatif aux conditions éventuelles de transmutation en chaîne de l'uranium. 54.
- Hans von Halban jun., Lew Kowarski et Paul Savitch. Capture simple des neutrons thermiques et des neutrons de résonance par l'uranium. 54.
- Félix Adler. Développement dans le temps des réactions en chaînes dans une masse uranifère. 55.
- La. Goldstein, A. Rogozinski and R. J. Walen. Scattering by uranium nuclei of fast neutrons and the possible neutron emission resulting from fission. 55.
- L. Winand. Étude calorimétrique du rayonnement du dépôt du thorium. 56.
- W. Heitler, C. F. Powell and G. E. F. Fernel. Heavy cosmic ray particles at Jungfraujoch and sea-level. 151.
- F. Adler and H. von Halban jun. Control of the chain reaction involved in fission of the uranium nucleus. 307.
- Guido Becket Peter Havas. Ralentissement dans l'air des fragments atomiques résultant de l'explosion de l'uranium. 310.
- Otto Hahn und Fritz Strassmann. Zerplatzen des Urankernes durch langsame Neutronen. 395.
- A. v. Grosse, E. T. Booth and J. R. Dunning. Fission of protactinium. (Element 91.) 395.
- R. B. Roberts and J. B. H. Kuper. Uranium and atomic power. 396.
- Claude Magnan. Neutrons émis lors de la bipartition de l'uranium sous l'action des neutrons. 396.
- Bruno Ferretti. Neuer Typ künstlichen Zerfalls. 396.
- Auseinanderplatzen des Urankerns. 397.
- Spaltung des Urans. 397.
- Emilio Segrè. Unsuccessful search for transuranic elements. 494.
- E. T. Booth, J. R. Dunning and F. G. Slack. Fission of uranium and production of delayed emission by slow neutron bombardment. 494.
- H. H. Goldsmith, V. W. Cohen and J. R. Dunning. Scattering of slow neutrons by uranium. 495.
- G. N. Glasoe and J. Steigman. Radioactivity of the fission products from uranium bombardment with slow neutrons. 495.
- Alexander Langsdorf, Jr. Fission products of thorium. 495.
- Niels Bohr and John Archibald Wheeler. Mechanism of nuclear fission. 496.
- Philip Abelson. Products of the disintegration of uranium by neutrons. 583.

Kernspaltung

- N. Dimitriev. Heavy particles emitted by nuclei in the process of the formation of artificial radioactive elements by neutron bombardment. 51.
- H. Reddemann und H. Bomke. Absorption langsamer Neutronen im Uran. 52.
- O. Hahn, F. Strassmann und S. Flügge. Bruchstücke beim Zerplatzen des Thoriums. 53.
- Lise Meitner. Products of the fission of the thorium nucleus 53.
- Werner Czilius und Josef Schintlmeister. Methode zur Abscheidung der radioaktiven Kernbruchstücke von neutronenbestrahltem Uran. 53.

- R. Ladenburg, M. H. Kanner, H. Barschall and C. C. van Voorhis. Uranium and thorium fission produced by fast neutrons of nearly homogeneous energy. 583.
- W. H. Zinn and Leo Szilard. Emission of neutrons by uranium. 584.
- Otto Hahn und Fritz Straßmann. Zerplatzen des Uran- und des Thor-Kerns in leichtere Atome. 584.
- W. Gerlach. Künstliche Sprengung des Urankernes. 683.
- Giuseppe Cocconi. Scissione dei nuclei pesanti. 683.
- G. Hoffmann. Messungen der Ionenmengen, die bei Zerspaltung des Urankerns auftreten, mit Elektrometer ohne Verstärkung. 683.
- S. Flüge. Aufspaltung des Urankerns durch Neutronen. 684.
- Otto Hahn. Besonderheiten der bei der Kernspaltung des Urans und Thors entstehenden künstlichen Atomarten. 797.
- J. Frenkel. Electro-capillary theory of the splitting of heavy elements by slow neutrons. 895.
- C. J. Bakker. Splitsen van zware atoomkernen door neutronen. 973.
- Otto Hahn und Fritz Strassmann. Verwendung der „Emanierfähigkeit“ von Uranverbindungen zur Gewinnung von Spaltprodukten des Urans; zwei kurzlebige Alkalimetalle. 973.
- — Verwendung der „Emanierfähigkeit“ von Thoriumhydroxyd zur Gewinnung von Spaltprodukten des Thoriums. 974.
- Lise Meitner and O. R. Frisch. Products of the fission of uranium and thorium under neutron bombardment. 974.
- F. Prankl. Anwendung der elektrischen Methode auf die Untersuchung der Uran- und Thoriumtrümmer. 1065.
- W. Jentschke. Energieverhältnisse beim Zerbrechen des Urankerns. 1065.
- Jean Thibaud und André Moussa. Zerplatzen des Urans, Bildung eines Halogens und Freiwerden der dabei auftretenden Energie. 1065.
- W. G. Chlopin, M. A. Passwik-Chlopin und N. F. Volkov. Teilungsprozesses des Urankernes. 1066.
- and N. F. Volkov. Fission of the uranium nucleus. 1066.
- N. F. Volkov. Fission of uranium nuclei. 1066.
- Helmut Bradt. Bestimmung der mittleren Anzahl der bei der Spaltung eines Urankerns freiwerdenden Neutronen. 1067.
- K. J. Bostrøm, J. Koch and T. Lauritsen. Delayed neutron emission accompanying uranium fission. 1067.
- D. H. T. Gant. Fission of uranium under deuteron bombardment. 1067.
- A. E. Polessitzky and K. A. Petrjak. Formation and fission of transuranium nuclei. 1068.
- Tokutaro Hagiwara. Liberation of neutrons in the nuclear explosion of uranium irradiated by thermal neutrons. 1170.
- Niels Bohr and John A. Wheeler. Fission of protactinium. 1170.
- Irène Curie et Tsien San-Tsiang. Comparaison du rayonnement des isotopes radioactifs des terres rares formés dans l'uranium et le thorium. 1171.
- O. Haxel. Energie und Reichweite der schweren Urantrümmer. 1240.
- Willibald Jentschke und Friedrich Prankl. Kerntrümmer aus neutronenbestrahltem Uran. 1241.
- Y. Nishina, T. Yasaki, H. Ezoe, K. Kimura and M. Ikawa. Fission of thorium by neutrons. 1241.
- La. Goldstein, A. Rogozinski et R. J. Walen. Interactions des neutrons rapides avec les noyaux d'uranium. 1314.
- L. Myssowsky and A. Idanoff. Tracks on photographic plates of the recoil nuclei of disintegration of uranium. 1394.
- Malcolm C. Henderson. Heat of fission of uranium. 1395.
- W. F. Libby. Stability of uranium and thorium in natural fission. 1395.
- V. G. Chlopin, M. A. Paswik-Chlopin und N. F. Volkov. Chemische Natur der Produkte, welche bei der Teilung des Urankernes unter Einwirkung von Neutronen entstehen. I, II. 1395.
- N. Feather and E. Bretscher. Atomic numbers of the so-called transuranic elements. 1453.
- E. Bretscher and L. G. Cook. Transmutations of uranium and thorium nuclei by neutrons. 1453.
- F. A. Heyn, A. H. W. Aten jun. and C. J. Bakker. Transmutation of uranium and thorium by neutrons. 1453.
- A. H. W. Aten jun., C. J. Bakker and F. A. Heyn. Transmutation of thorium by neutrons. 1454.
- H. von Halban jun., F. Joliot and L. Kowarski. Number of neutrons liberated in the nuclear fission of uranium. 1454.
- Louis A. Turner. Nuclear fission. 1539.

- Louis A. Turner. Nonexistence of trans-uranic elements. 1733.
- W. Jentschke, F. Prankl and F. Herneberger. Spaltung des Ioniums unter Neutronenbestrahlung. 1737.
- M. H. Kanner and H. H. Barschall. Distribution in energy of the fragments from uranium fission. 1882.
- — Distribution in energy of the fragments from uranium fission. 1882.
- G. N. Glasoe and J. Steigman. Radioactive products from gases produced in uranium fission. 1882.
- Herbert L. Anderson. Resonance capture of neutrons by uranium. 1883.
- A. V. Grosse and E. T. Booth. Radioactive zirconium and columbium from uranium fission. 1883.
- K. H. Kingdon, H. C. Pollock, E. T. Booth and J. R. Dunning. Fission of the separated isotopes of uranium. 1883.
- A. O. Nier, E. T. Booth, J. R. Dunning and A. V. Grosse. Further experiments on fission of separated uranium isotopes. 1884.
- — — Nuclear fission of separated uranium isotopes. 1884.
- Louis A. Turner. Secondary neutrons from uranium. 1885.
- E. Segrè and C. S. Wu. Fission products of uranium. 1885.
- Lise Meitner. Capture cross-sections for thermal neutrons in thorium, lead and uranium 238. 2023.
- M. Noetzlin. Volcanisme et chimie nucléaire. I. 2229.
- J. Frenkel. Spectroscopy of heavy nuclei. 2294.
- Hans Götte. Bei der Uranspaltung auftretende Kernisomerie bei Xenon. 2296.
- W. Seelmann-Eggebert. Direkte Messung der bei der Uranspaltung auftretenden Edelgase. Ein weiteres Krypton-Isotop. 2296.
- Otto Hahn und Fritz Strassmann. Getrennte Abscheidung der bei der Uranspaltung entstehenden Krypton- und Xenon-Isotope. 2297.
- Tokutaro Hagiwara. Liberation of fast neutrons in the nuclear explosion of uranium irradiated by thermal neutrons. 2297.
- Karl K. Darrow. Nuclear fission. 2297.
- J. Zeldovič and J. Chariton. Chain forming disintegration of uranium under the action of slow neutrons. 2298.
- K. H. Kingdon. Another step toward atomic power. 2416.
- Richard W. Dodson and Robert Dudley Fowler. Products of the uranium

fission. Radioactive isotopes of iodine and xenon. 2420.

- A. P. Jdanoff et L. W. Mysowsky. Désintégration des noyaux de l'urane situés à l'intérieur de l'émulsion des plaques photographiques à couche épaisse et bombardés par des neutrons. 2420.

Künstliche Radioaktivität

- J. Govaerts. Différents procédé de concentration du radiophosphore ^{32}P . 56.
- Concentration du radiophosphore ^{32}P au moyen d'un champ électrique en employant le tétrachlorure de carbone. 56.
- Action photographique du radiophosphore ^{32}P . Absorption par l'aluminium, le cuivre et le zinc du rayonnement β émis par le radiophosphore ^{32}P . 56.
- Georges Guében. Étude de rayonnement β de radioéléments artificiels par la méthode d'absorption. 51.
- L. D. P. King, W. J. Henderson and J. R. Risser. Production of artificial radioactivity by α -particles. 56.
- J. M. Cork and J. L. Lawson. Radioactivity in cadmium and indium. 56.
- Douglas Ewing, Tom Perry and Ralph McCreary. Radioactivities induced in molybdenum by fast protons. 56.
- W. R. Smythe. Cosmic rays and radioactive potassium. 156.
- Enrico Fermi. Artificial radioactivity produced by neutron bombardment. 203.
- J. J. Livingood and G. T. Seaborg. Long-lived radioactive Fe^{55} . 310.
- W. J. Henderson and R. L. Doran. Existence of radioactive Al^{29} . 310.
- J. Govaerts. Concentration du radiophosphore ^{32}P au moyen d'un champ électrique. 397.
- A. G. Ward. Half-value period of ^{13}N . 397.
- S. W. Barnes. Proton activation of indium and cadmium. 397.
- Luis W. Alvarez and Robert Cornog. Helium and hydrogen of mass 3. 398.
- G. Kuerti and S. N. van Voorhis. Induced radioactivity produced by bombarding aluminium with protons. 398.
- John W. Irvine, Jr. Concentrating the uranium isotope of twenty-three-minute half-life. 496.
- Vladimir Majer. Herstellung und Konzentrierung des radioaktiven Goldes. 582.

- E. C. Creutz, M. G. White, L. A. Delsasso and J. G. Fox. Proton induced radioactivity in fluorine and sodium. 585.
- Kasimir Fajans and David W. Stewart. Induced radioactivity in europium. 585.
- David W. Stewart. Induced radioactivity in strontium and yttrium; nuclear isomers in strontium. 585.
- Jean Govaerts. Halbwertszeit des Radiophosphors $^{32}_{15}\text{P}$. 585.
- L. A. DuBridge and John Marshall. Radioactive isomer of Sr^{87} . 685.
- W. Schaeffer und P. Harteck. Elektronen- und Positronenspektrum des radioaktiven Arsens. 795.
- J. V. Dunworth. Determination of the half-value periods of radium C' and thorium C', with a note on time lags in a Geiger counter. 796.
- D. G. Hurst, R. Latham and W. B. Lewis. Production of radium E and polonium by deuteron bombardment of bismuth. 797.
- J. M. Cork and J. L. Lawson. Induced radioactivity in cadmium and indium. 798.
- R. Sagane, S. Kojima, G. Miyamoto and M. Ikawa. Radioactive arsenic isotopes. 895.
- Georges Guéhen. Radioéléments artificiels. 1166.
- R. S. Krishnan and D. H. T. Gant. Deuteron bombardment of silver. 1068.
- N. Feather. Deuteron bombardment of silver. 1068.
- J. B. Rajam, P. C. Capron et M. de Hemptinne. Détermination des périodes des radiorhodiums et radioargents obtenus par les neutrons lents. 1068.
- L. D. P. King and W. J. Henderson. Radioactive isotopes of indium from alpha-bombardment of silver. 1069.
- R. H. Bacon, E. N. Grisewood and C. W. van der Merwe. Radioactivity of Mn^{56} . 1069.
- Hans Sueß. Verhalten von Bromwasserstoff bei Bromkernprozessen. 1073.
- Yuzuru Watase and Junkichi Itoh. Beta-ray spectrum of radio-chlorine. 1167.
- Jean Govaerts. Période du radiophosphore $^{32}_{15}\text{P}$ et l'existence du radiosoufre $^{35}_{16}\text{S}$. 1171.
- E. C. Crittenden, Jr. and R. F. Bacher. Nuclear isomerism in rhodium. 1171.
- R. Sagane. Radioactive isotopes of Cu, Zn, Ga and Ge. 1171.
- B. N. Cacciapuoti. Radioactive isotopes of element 43. 1171.
- J. J. Livingood and G. T. Seaborg. Long-lived radio cobalt isotopes. 1171.
- — Radioactive isotopes of zinc. 1172.
- E. Segrè, R. S. Halford and G. T. Seaborg. Chemical separation of nuclear isomers. 1172.
- G. T. Seaborg and E. Segrè. Nuclear isomerism in element 43. 1172.
- J. W. Kennedy, G. T. Seaborg and E. Segrè. Nuclear isomerism in zinc. 1172.
- Don C. De Vault and W. F. Libby. Evidence for gamma-radioactivity of 4,5-hour Br^{80} from radiobromate. 1172.
- M. G. White, L. A. Delsasso, J. G. Fox and E. C. Creutz. Short-lived radioactivities induced in fluorine, sodium and magnesium by high energy protons. 1172.
- G. E. Valley and R. L. McCreary. Internally converted gamma-rays of several radioactive elements. 1173.
- T. Enns. Radioactivities produced by proton bombardment of palladium. 1173.
- Lawrence M. Langer, Allan C. G. Mitchell and Paul W. McDaniel. Coincidences between beta- and gamma-rays in Na^{24} . 1173.
- H. A. Bethe and W. J. Henderson. Incorrect assignment of the supposed Si^{27} radioactivity of 6,7-minute half-life. 1174.
- J. C. Bower and W. E. Burcham. Transmutation of fluorine by deuterons. 1174.
- H. Reddemann. Kernisomerie beim Strontium 87. 1241.
- B. N. Cacciapuoti. Radioattività indotta dai deutoni nel molibdeno. 1393.
- Costante di decadimento del P^{32} . 1394.
- G. T. Seaborg and J. W. Kennedy. Nuclear isomerism and chemical separation of isomers in tellurium. 1454.
- Eldred Nelson. Internal conversion in the L shell. 1632.
- William L. Davidon jr. Energy levels, mass and radioactivity of A^{41} . 1633.
- L. W. Alvarez and R. Cornog. Radioactive hydrogen. 1634.
- Dale R. Corson and Kenneth R. MacKenzie. Artificially produced alpha-particle emitters. 1634.
- Fumio Yamasaki and Keizo Sinma. Beta-radioactivities of rhenium. 1634.
- K. Diebner und E. Graßmann. Künstliche Radioaktivität. V. 1737.

- L. D. P. King and W. J. Henderson. Radioactive indium isotopes produced by alpha-particles on silver. 1737.
- L. Imre. Physikalisch-chemische Trennung von isomeren Atomarten. 1737.
- Alexander Langsdorf jr. and Emilio Segrè. Nuclear isomerism in selenium and krypton. 1738.
- Harold Walke. Radioactive isotopes of scandium and their properties. 1738.
- H. Walke, F. C. Thompson and J. Holt. K-electron capture and internal conversion in Cr^{51} . 1738.
- — — Radioactive isotopes of calcium and their suitability as indicators in biological investigations. 1738.
- W. H. Barkas, E. C. Creutz, L. A. Delsasso, J. G. Fox and M. G. White. Carbon isotopes of mass ten and eleven. 1738.
- Yuzuru Watase, Junkichi Itoh and Eiiti Takeda. Radiations from radioactive ^{65}Zn . 1739.
- Hilde Levi. Radio-sulphur. 1739.
- L. B. Borst and William D. Harkins. Search for a neutron-deuteron reaction. 1881.
- Samuel Ruben and Martin D. Kamen. Radioactive carbon of long half-life. 1886.
- J. E. Hill. $p-n$ reactions in lithium or beryllium. 1886.
- Ernest Pollard and William W. Watson. Deuteron bombardment of the separated isotopes of neon. 1886.
- E. C. Creutz, J. G. Fox and R. Sutton. Radioactivity induced in neon and aluminium by protons. 1886.
- J. M. Cork and J. Halpern. Relative probability for the loss of neutrons and alpha-particles from an excited nucleus. 1887.
- R. Sagane, S. Kojima, G. Miyamoto and M. Ikawa. Neutron induced radioactivity in columbium (niobium). 2024.
- Ernest Pollard. Energy and half-life of Be^{10} . 2025.
- L. M. Langer, A. C. G. Mitchell and P. W. McDaniel. Coincidence measurements in As^{76} . 2150.
- A. C. G. Mitchell, L. M. Langer and P. W. McDaniel. Investigation of beta- and gamma-rays from Sb^{123} . 2150.
- R. L. McCreary, G. Kuerti and S. N. Van Voorhis. Positron energy distribution of Si^{27} . 2152.
- G. Dickson, P. W. McDaniel and E. J. Konopinski. Another criterion in the identification and prediction of half-lives. 2153.
- G. T. Seaborg, J. J. Livingood and J. W. Kennedy. Radioactive isotopes of tellurium. 2154.
- J. M. Cork, J. Halpern and H. Tatel. Production of radium E and radium F (polonium) from bismuth. 2154.
- D. R. Corson, K. R. MacKenzie and E. Segrè. Possible production of radioactive isotopes of element 85. 2154.
- S. C. Sirkar and K. C. Mukherji. Kernmasse und Radioaktivität von ^3H . 2155.
- Hans Götte. Bei der Uranspaltung auftretende Kernisomerie bei Xenon. 2296.
- W. Seelmann-Eggebert. Direkte Messung der bei der Uranspaltung auftretenden Edelgase. Ein weiteres Krypton-Isotop. 2296.
- Otto Hahn und Fritz Strassmann. Getrennte Abscheidung der bei der Uranspaltung entstehenden Krypton- und Xenon-Isotope. 2297.
- L. A. DuBridge and John Marshall. Radioactive isotopes of Sr, Y and Zr. 2298.
- J. R. Risser, K. Lark-Horovitz and R. N. Smith. Activation of indium by alpha-particles. 2298.
- J. L. Lawson and J. M. Cork. Energy spectra of radioactive indium. 2298.
- R. G. Sachs. Internal conversion in 6,4-hour Cd. 2298.
- William L. Davidson, Jr. Production of F^{18} by deuterons. 2420.
- R. D. O'Neal and M. Goldhaber. Radioactive hydrogen from the transmutation of beryllium by deuterons. 2421.
- D. R. Corson, K. R. Mackenzie and E. Segrè. Artificially radioactive element 85. 2421.
- E. Segrè, K. R. Mackenzie and D. R. Corson. Some chemical properties of element 85. 2422.
- W. H. Barkas, E. C. Creutz, L. A. Delsasso and R. A. Sutton. Processes induced in the nuclei of iodine and bromine by high energy protons. 2422.
- J. Zirkler. Versuche mit dem radioaktiven Thalliumisotop ThC^{2-} . 2422.
- L. J. Le Roux, C. S. Lu and S. Sugden. Chemical separation of isomeric ^{80}Br atoms. 2423.

Radioaktivität, Chemie der Radioaktivität

Mme S. Cotellet et L. Winand. Activité d'un tube de mésotorium exempt de radium. 310.

- Elfriede Adler. Zersetzungsgeschwindigkeit des Poloniumhydrides. 316.
- B. W. Sargent. Half-periods of actinium B, actinium C', and uranium X₁. 397.
- G. W. Gorschkow. Bestimmung des Gehaltes an Ra, MsTh und RaTh in schwachen Präparaten nach sekundären β -Strahlen mittels der auf Koinzidenz arbeitenden Zähler von Geiger-Müller. 582.
- Je. S. Schtschepotjewa. Adsorption von in Wasser gelösten Zerfallsprodukten der Radiumemanation an festen Körpern. 583.
- Ernst Föyn. Verhältnisse in Uranmineralien. Die Zahl der von Radium emittierten Alpha-Teilchen und das Verhältnis Actinouran:Uran. 584.
- Josef Schintlmeister. Nachweis der Strahlung des Actinurans. 684.
- Herbert Haberlandt. Sogenannte Radiobaryte von Teplitz und Karlsbad. 726.
- B. A. Nikitin und E. K. Gerling. Radonausscheidung aus Uranmineralien. 726.
- I. Je. Starik und O. S. Melikowa. Unbeständigkeit des Verhältnisses von Blei zu den radioaktiven Elementen in verschiedenen Teilen eines Minerals (Chlopinit). 726.
- Je. G. Gratschewa. Gehalt an Thoriumemanation in der Atmosphäre. 741.
- Physikalische Eigenschaften von in der Atmosphäre befindlichen Radioelementen. 741.
- G. H. Henderson and F. W. Sparks. Quantitative study of pleochroic haloes. IV. New types of haloes. 794.
- Quantitative study of pleochroic haloes. V. Genesis of haloes. 794.
- Paul L. Günther. Heliumbildung aus α -Strahlern. II. Bestimmung der Zerfallskonstanten von Uran und Radium. 798.
- M. Łaźniewski. Mikrocalorimetrische Untersuchungen im Gebiete anomaler Wärmeeffekte. 877.
- A. Dorabalska und E. Małowski. Anwendung der Methode von Millikan zur Untersuchung schwacher Radioaktivität. 893.
- Alicja Dorabalska. Mögliche Radioaktivität des Antimons. 894.
- Ilse Lahner. Uran- und Thoriumbestimmungen an Kalken und Dolomiten und die Frage des radioaktiven Gleichgewichtes in diesen Gesteinen. 1024.
- Alfred O. Nier. Isotopic constitution of uranium and the half-lives of the uranium isotopes. I. 1174.
- Heinrich Mache. Bestimmung des Radiumgehaltes verschiedener Hölzer. 1314.
- A. Mayer-Gürr. Helium. Entstehung und Vorkommen. 1408.
- Josef Schintlmeister. Versuch zum Nachweis der Strahlung des Actinurans. 1453.
- J. Rotblat. Application of the coincidence method to testing the lifetime and level scheme of Radium C'. 1454.
- Josef Hoffmann. Radium-Uranverhältnis in Karlsbader Thermen. 1456.
- Jean Bricard et Jean Jung. Intensité de la radiation pénétrante tellurique en Auvergne. 1483.
- Robert Duchon. Proportions élevées de mésothorium 1 dans les eaux minérales de Châtel-Guyon (Puy-de-Dôme) et de radium dans l'eau du sondage des Martres d'Artières (Puy-de-Dôme). 1483.
- Walter C. Schumb, Robley D. Evans, and Jane L. Hastings. Radioactive determination of protactinium in siliceous terrestrial and meteoritic material. 1483.
- Alexander Janitzky. Radiummengenbestimmung in hochemanierenden Präparaten durch Messung der Emanation in „statu nascendi“. 1539.
- Adolf Krebs. Eigenradioaktivität des menschlichen Blutes und ihre Bedeutung für das Problem der Radiumvergiftung. 1539.
- Erich Rud. Berger. Randeinfluß zylindrischer Begrenzungen von radioaktiven Substanzen. 1633.
- Clark Goodman and Robley D. Evans. Radioactive standards. 1882.
- K. E. Zimens. Vollautomatische Emanierapparatur. 2024.
- L. F. Curtiss, Clark Goodman, Alois F. Kovarik, S. C. Lind, C. S. Piggot and Robley D. Evans. Radioactive standards. 2227.
- W. Minder. β -Strahlung des RaA und die Bildung des Elementes mit der Kernladungszahl 85. 2153.
- Hans Fränz und Carlfriedrich Weiß. Berechnung der Absorption in hochkonzentrierten Radiumpräparaten. 2296.
- Arthur Roberts. Use of interval selection in measuring short decay constants. 2419.
- Louis A. Turner. Missing heavy nuclei. 2419.

Isotope

- Horst Korscheing und Karl Wirtz. Trennung der Zinkisotope durch Thermodiffusion in flüssiger Phase. 48.
- Arthur Bramley and A. Keith Brewer. Thermal method for the separation of gases and isotopes. 48.
- L. I. Gillespie. Theory for separation of gases by thermal diffusion. 48.
- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Quecksilberisotope nach einem Trennrohrverfahren. 49.
- Peter Köhler. Isotopieverschiebungseffekt im TI II-Spektrum. 114.
- K. T. Bainbridge und H. G. Vogt. Performance of a system of modified Hertz pumps. 311.
- K. Clusius und G. Dickel. Isolierung des leichten Chlorisotops mit dem Atomgewicht 34,979 im Trennrohr. 311.
- W. H. Furry, R. Clark Jones and L. Onsager. Theory of isotope separation by thermal diffusion. 311.
- Ludwig Waldmann. Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. I. 311.
- I. Mattauach. Probleme und Ergebnisse der Massenspektrographie. 491.
- Luis W. Alvarez und Robert Cornog. He^3 in helium. 503.
- W. Wefelmeier. Merkwürdige Kerneigenschaften des Samariums und seine Strukturisomerie. 585.
- P. Debye. Theorie des Clusiusschen Trennverfahrens. 667.
- T. I. Taylor and George Glockler. Construction and operation of a thermal diffusion column for the separation of isotopes. 667.
- K. Wirtz. Kinetik der Thermodiffusion in Flüssigkeiten. 667.
- William W. Watson. Concentration of heavy carbon by thermal diffusion. 668.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of methane. 871.
- John P. Vinti. Isotope shift in magnesium. 940.
- R. Fleischmann. Anreicherung des Stickstoffisotops der Masse 15 nach dem Clusius-Dickelschen Trennrohrverfahren. 1051.
- Alfred O. Nier. Isotopic constitution of Uranium and half-lives of the uranium isotopes. I. 1174.
- Isotopic constitution of radiogenic leads and the measurement of geological time. II. 1174.
- Arthur J. Dempster. Isotopic constitution of hafnium, yttrium, lutetium and tantalum. 1175.
- W. Groth und P. Harteck. Trennung isotoper Moleküle in einer Gleichstrom-Glimmentladung. 1175.
- P. Scherrer und E. Zingg. Stabilität der Isobaren Cd-In , In-Sn , Sb-Te , Re-Os . 1175.
- Miss W. A. Lub. Isotopic constitution of nickel and chromium. 1175.
- M. de Hemptinne et P. Capron. Concentration du carbone de poids atomique 13 à l'aide de la méthode de diffusion. 1175.
- A. E. Brodsky and O. Ch. Scarre. Concentration of the heavy oxygen isotope by distillation of water and the isotope analysis of water. 1175.
- Richard F. Humphreys. Separation of bromine isotopes by centrifugation. 1176.
- K. Clusius und G. Dickel. Trennrohr. I. Grundlagen eines neuen Verfahrens zur Gasentmischung und Isotopentrennung durch Thermodiffusion. II. Trennung der Chlorisotopie. 1242.
- L. Waldmann. Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. 1243.
- H. Korscheing und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen durch Thermodiffusion. 1243.
- J. W. Hiby und K. Wirtz. Clusiussches Trennverfahren in Flüssigkeiten. 1243.
- W. Groth und P. Harteck. Anreicherung der Kryptonisotope nach dem Trennrohrverfahren. 1244.
- R. Fleischmann. Anreicherung von N^{15} nach dem Trennrohrverfahren von Clusius und Dickel. 1244.
- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Thermal-gravitational method for the separation of gases and isotopes. 1455.
- C. Skarstrom, H. E. Carr and J. W. Beams. Concentration of the chlorine isotopes by centrifuging. 1455.
- L. Onsager. Separation of gas (isotope) mixtures by irreversible processes. 1455.
- Alfred O. Nier. Isotopic constitution of iron and chromium. 1455.
- Hubert Krüger. Anreicherung des N^{15} -Isotops und einige spektroskopische Untersuchungen am N^{15} . 1456.
- J. Mattauach und H. Lichtblau. Bemerkenswertes Isotop des Cassiopeiums. 1540.

- D. H. Tombouliau and R. F. Bacher. Hyperfine structure deviations in Sb^{121} and Sb^{123} . 1591.
- S. Mrozowski. Hyperfine structure of the quadrupole line 2815 Å and of some other lines of ionized mercury. 1591.
- T. Asada, T. Okuda, K. Ogata and S. Yoshimoto. Isotopic weights of carbon and nitrogen by the doublet method. 1632.
- P. C. Capron. Isométrie nucléaire. Résultats récents et conception actuelle. 1635.
- H. Schüller and H. Gollnow. Anhang zu J. Mattauich und H. Lichtblau: Ein bemerkenswertes Isotop des Cassiopeiums. 1635.
- R. P. Bell. Repulsive forces between isotopic molecules. 1639.
- Harold C. Urey, Alexander Mills, Irving Roberts, Harry G. Thode and John R. Huffman. Vapor pressures and exchange constants of isotopic compounds. 1728.
- Malcolm Dole and Robert L. Slobod. Isotopic composition of oxygen in carbonate rocks and iron oxide ores. 1739.
- Alfred O. Nier. Concentration of carbon 13 by thermal diffusion. 1739.
- J. Bardeen. Concentration of isotopes by thermal diffusion: rate of approach to equilibrium. 1739.
- H. G. Thode and H. C. Urey. Further concentration of N^{15} . 1740.
- Irving Roberts, Harry G. Thode and Harold C. Urey. Concentration of C^{13} by chemical exchange. 1740.
- W. H. Furry and R. Clark Jones. Theory of isotope separation by thermal diffusion: cylindrical case. 2021.
- N. G. Schmahl and J. Schewe. Thermo-diffusion. Thermische Entmischung von Gasgemischen. II. 2021.
- Lars Onsager. Separation of isotopes by thermal diffusion. 2021.
- William W. Watson. Thermal separation of isotopes. 2021.
- S. Phillips Frankel. Elementary derivation of thermal diffusion. 2021.
- Arthur Bramley. Thermal separation of gases and isotopes. 2021.
- F. C. Armistead and J. W. Beams. Concentration of chlorine isotopes by centrifuging at dry ice temperature. 2021.
- Win. E. Parkins and Lloyd P. Smith. High frequency square wave generator. 2501.
- Wasserstoffisotop
- Luis W. Alvarez and Robert Cornog. Helium and hydrogen of mass 3. 398.
- F. G. Brickwedde and R. B. Scott. Physical properties of liquid and solid HD . 197.
- O. E. Frivold, O. Hassel und E. Hetland. Dispersionskurven von H_2 und D_2 , H_2S und D_2S im sichtbaren Gebiet. 434.
- Jan Sandemann. Molecular spectra of the hydrogen isotopes. II. Assumption of a common potential function for the isotopic states. 715.
- H. Eyring, S. Glasstone and K. J. Laidler. Application of the theory of absolute reaction rates to overvoltage. 918.
- F. Llewellyn Jones. Influence of the cathode on the sparking potential of heavy hydrogen. 996.
- W. Jost und A. Widmann. Diffusion von Wasserstoff und Deuterium in Palladium. II. 1051.
- A. R. Ubbelohde and I. Woodward. Isotope effect in potassium dihydrogen phosphate. 1079.
- W. Maurer und K. Mehnert. Lichtanregung in leichtem und schwerem Wasserstoff durch Stoß von einfach positiven Caesiumionen. 1213.
- Karl Cohen and H. C. Urey. Vapor pressures of ortho- and parahydrogen and ortho- and paradeuterium. 1533.
- L. W. Alvarez and R. Cornog. Radioactive hydrogen. 1634.
- L. H. Reyerson, O. Johnson and C. Bemmel. Chemical separation of the isotopes of hydrogen. 1740.
- W. G. Kannuluik. Thermal conductivity of gases by a relative method with an application to deuterium. 1869.
- L. B. Borst and William D. Harkins. Search für a neutron-deuteron reaction. 1881.
- S. C. Sirkar und K. C. Mukherji. Kernmasse und Radioaktivität von ^3H . 2155.
- R. D. O'Neal and M. Goldhaber. Radioactive hydrogen from the transmutation of beryllium by deuterons. 2421.
- A. van Itterbeek. Measurements on the surface tension of liquid deuterium. 2444.
- A. N. Holden, G. T. Kohnian, W. P. Mason and S. O. Morgan. Heavy water Rochelle salt. 416.
- K. Stokland, E. Ronaess and L. Tronstad. Dilatation of heavy water. 674.

- A. R. Ubbelohde. Structure and thermal properties associated with some hydrogen bonds in crystals. III. 903.
- A. H. Cockett and Allan Ferguson. Surface tension of water and heavy water. 984.
- G. S. Landsberg, V. I. Malycheff et V. E. Solovieff. Diffusion de combinaison des solutions de l'eau pesante. 1366.
- A. H. Cockett and Allan Ferguson. Specific heat of water and of heavy water. 1529.
- Robert D. Eddy and Alan W. C. Menzies. Solubilities of certain inorganic compounds in ordinary water and in deuterium water. 1887.
- K. R. Rao and M. G. Sastry. Structure of the OD bands of heavy water. 2102.
- Renato Indovina. Oberflächenspannung von D_2O und Gemischen von D_2O und H_2O . 2444.
- Leitfähigkeit der Lösungen einiger Elektrolyte in schwerem Wasser. 2477.
- J. Hablützel. Schweres Seignettesalz. Dielektrische Untersuchungen an $KNaC_4H_2D_2O_6 \cdot 4D_2O$ -Kristallen. 614.
- S. Bressler and A. Landerman. Viscosity of liquid methane and deuteromethane. 2129.
- K. Clusius und K. Weigand. Schmelzkurven der Gase A, Kr, X, CH_4 , CH_3D , CD_4 , C_2H_4 , C_2H_6 , COS und PH_3 bis 200 Atm. Druck. Volumensprung beim Schmelzen. 2141.
- K. H. Geib. Austausch von Wasserstoffionen zwischen Schwefelwasserstoff und Methanol. 57.
- O. Reitz und Johanna Kopp. Säure- und Basenkatalyse in leichtem und schwerem Wasser. III. Bromierung des Acetons, katalysiert durch undissoziierte Säuren und durch Acetationen. 298.
- J. Hochberg und K. F. Bonhoeffer. Wasserstoffaustausch von Dimethylsulfon und methansulfonsaurem Natrium in alkalischen Lösungen. 298.
- K. F. Bonhoeffer, K. H. Geib und O. Reitz. Rate of ionization in aqueous solution of the carbon-hydrogen bond in aliphatic compounds. 311.
- H. Steiner. Exchange reactions between deuterium and hydrogen halides. II. Hydrogen bromide. 804.
- and E. K. Rideal. Exchange reactions between deuterium and hydrogen halides. I. Hydrogen chloride. 979.
- A. R. Bennett and M. Polanyi. Influence of acidity on catalytic exchange of hydrogen and water. 1556.
- A. Farkas. Catalytic exchange of hydrogen atoms between molecular deuteriums and propane and butane. 1642.
- J. O. Halford. Hydrogen isotope exchange reaction. 1740.
- Radioaktive Methoden auf anderen Gebieten
- Thomas P. Nevell, Eduardo de Salas and Christopher L. Wilson. Use of isotopes in chemical reactions. I. The mechanism of the Wagner-Meerwein rearrangement. Exchange of radioactive chlorine and of deuterium between camphene hydrochloride and hydrogen chloride. 56.
- George Hevesy. Application of isotopes in biology. 57.
- G. v. Hevesy. Radioactive phosphorus as indicator in biology. 57.
- Niels Bohr. Biology and atomic physics. 57.
- L. Imre. Kinetic-radioactive investigations on the active surface of crystalline powders. II. 70.
- Lorin J. Mullins and S. C. Brooks. Radioactive ion exchanges in living protoplasm. 203.
- Robert Jagitsch. Fehlbauerscheinungen fester Stoffe, untersucht an Manganoxiden nach der Hahnschen Emaniermethode. 300.
- D. Balarew und N. Kolarow. Disperser Bau der festen Realsysteme und seine thermodynamische Begründung. 324.
- M. Diersche. Neuzeitliche Altersbestimmungen der Erde. 398.
- B. Sagortschew. Untersuchung von Fällungsvorgängen, bei denen sich Wismut- und Bleitionen beteiligen, mit Hilfe der entsprechenden radioaktiven Isotope. 398.
- Hans Suess. Radioaktivität des Kaliums als Mittel zur Bestimmung des relativen Alters der Elemente in Meteoriten. 447.
- I. Steigman, W. Shockley and F. C. Nix. Self-diffusion of copper. 555.
- G. H. Henderson and F. W. Sparks. Quantitative study of pleochroic haloes. IV. New types of haloes. 794.
- Quantitative study of pleochroic haloes. V. Genesis of haloes. 794.
- W. Mund, C. Velghe, Ch. Devos und M. Vanpee. Radiochemische Polymerisation von Acetylen. 850.

- F. A. Paneth. Age of meteorites. 854.
- Robley D. Evans and Ralph E. Meagher. Direct-reading counting rate ratio meter. 892.
- A. Barnett. Use of radioactive forms of the common elements in physiology. 896.
- Hans Götte. Verhalten des Eisen(III)-hydroxyds, untersucht nach der Emaniermethode. II. Einfluß geringer Mengen Kieselsäure. 903.
- J. Norton Wilson and Roscoe G. Dickinson. Thermal and photochemical exchange reactions of bromine. 944.
- Toshizo Titani und Kokiti Goto. Austauschreaktion der Sauerstoffatome zwischen Glucose bzw. Fructose und Wasser. 979.
- Friedrich Koczy. Heliumbestimmungen an Steinsalz und Sylvin. 1024.
- Fritzi Kropf. Methodische Fragen zur Bestimmung kleinster Emanations- und Radiummengen und der Radiumgehalt von Kalkgestein. 1037.
- Lorin J. Mullins. Radioactive isotopes in biology. 1069.
- V. Chlopin und W. Kusnetzowa. Adsorption des Radiums an Bleisulfat. 1083.
- Alfred O. Nier. Isotopic constitution of radiogenic leads and the measurement of geological time. II. 1174.
- Erich Wietig. Diffusion in Ionenkristallen. 1226.
- H. R. Crane. Use of radioactive elements as tracers in physiology. 1244.
- Charles Rosenblum and John F. Flagg. Artificial radioactive indicators. 1314.
- John E. Willard. Chemical activation by isomeric radioactive transition; reaction of Br^{80} (18 min. half-life) with carbon tetrachloride. 1314.
- A. Polessitzky. Exchange of the bromine ions between AgBr and the bromide solution. 1320.
- E. R. S. Winter, M. Carlton and H. V. A. Briscoe. Interchange of heavy oxygen between water and inorganic oxyanions. 1396.
- Laurence C. Liberatore and Edwin O. Wiig. Exchange reaction of gaseous bromine and hydrogen bromide. 1398.
- Otto Erbacher. Radiographien durch künstliche Elektronen-Strahler bei biologischen Untersuchungen. 1540.
- Robert Jagitsch. Rolle der Ausbildungsform und Vorbehandlungen bei der Beurteilung der chemischen Aktivität technisch wichtiger Präparate. I. O. Hahns Emaniermethode als Hilfsmittel zur Untersuchung des strukturellen Aufbaues und der Umsetzungen fester Stoffe. 1549.
- J. Arvid Hedvall, E. Brazée und R. Jagitsch. Dasselbe. II. Diskontinuierliche Änderungen des Fehlbauzustands oder der Partikelbeweglichkeit und ihr Einfluß auf die chemische Reaktionsfähigkeit von Cuprosulfid. IV A. 1549.
- F. Fairbrother. Chemical action of γ -radiation from ^{80}Br . 1635.
- N. Riehl. Diffusion in festen Körpern. 1636.
- Sidney Russ and E. S. Eve. Radium treatment. 1682.
- H. Walke, F. C. Thompson and J. Holt. Radioactive isotopes of calcium and their suitability as indicators in biological investigations. 1738.
- L. Imre. Radioaktive Verfahren zur Bestimmung der Ionenadsorption an kristallinen Oberflächen. II. 1756.
- B. V. Rollin. Investigation of the exchange between a metal and ions in solution by using radioactive indicators. 1758.
- E. K. Gerling. Diffusionswärme des Heliums als Kriterium für die Brauchbarkeit von Mineralien für Altersbestimmungen nach der Heliummethode. 1818.
- W. F. Libby. Mechanism of the exchange reaction between gaseous bromine and hydrogen bromide. 1894.
- L. C. Liberatore and E. O. Wiig. Exchange reactions between gaseous alkyl bromides, bromine and hydrogen bromide. 1894.
- Edgar Leifer. Exchange of oxygen between NO and NO_2 . 1894.
- G. Hevesy. Use of radioactive isotopes of the common elements in physiology. 2025.
- H. J. Born und Helene Timoféeff-Ressovsky. Versuche mit radioaktivem Chlor-Isotop an Mäusen. 2025.
- Hans J. Born. Versuche mit radioaktivem Phosphor an Ratten. 2025.
- Stanley S. Ballard and L. A. Dean. Radio-phosphorus in soil studies. 2155.
- Bertrand Goldschmidt. Untersuchung der Fraktionierung durch Mischkristallisation mit Hilfe von Radiumelementen. 2440.

Verschiedenes

- A. Migdal. Ionisation of atoms upon nuclear reactions. 2423.

5. Korpuskularstrahlen

Allgemeines

- F. A. B. Ward. Mechanical modul illustrating the principle of the cyclotron. 793.
- Enrico Persico. Collisioni atomiche a parametro d'urto definito. 1374.
- Jean Thibaud. Méthode de séparation magnétique des corpuscules électrisés en champ inhomogène (enroulements trochoidaux). 1636.
- C. M. van Atta, R. J. van de Graaff, L. C. van Atta and D. L. Northrup. Progress report on the high voltage production of positive ion and electron beams. 1732.
- Enrico Fermi. Ionization loss of energy in gases and in condensed materials. 1741.
- H. T. Flint. Theory of the electric charge and the quantum theory. I. 1979.
- P. Pavenskij. Wave functions of the Coulomb field. 1978.
- and A. Krichagina. Tables of the wave functions of the Coulomb field. 1978.
- J. Khurgin. Vertical focusing of a beam of charged particles deflected in a magnetic field. 2155.

Elektronenstrahlung

Allgemeines

- Cataldo Agostinelli. Sul moto di un corpuscolo elettrizzato in un campo magnetico simmetrico rispetto a un asse e integrazione del problema in un caso particolare. 141.
- W. Reusse. Messung der Ladungsverteilung in einem Elektronenstrahl. 203.
- H. Döring. Geschwindigkeitsänderung der Elektronen im Ablenk Kondensator bei Ultrahochfrequenz. 203.
- E. Brüche und H. Döring. Modellversuche über die Elektronenbewegung in Wechselfeldern. 204.
- Elektronenbewegung in hochfrequenten Wechselfeldern (Laufzeiterscheinungen). 204.
- B. Kockel und L. Mayer. Geschwindigkeitsmodulierter Elektronenstrahl in gekreuzten Ablenkfeldern. 204.
- B. v. Borries und J. Dosse. Zerstreung von Elektronenstrahlen durch eigene Raumladung. 205.
- R. Orthuber und A. Recknagel. Wirkungsweise des Elektronenvervielfachers. 206.

- G. Hepp. Aufnahme von Potentialfeldern mit dem Elektrolyttrog. 230.
- Jan Rajchman. Courant résiduel dans les multiplicateurs d'électrons électrostatiques. 399.
- J. G. Trump, R. J. van de Graaff and R. W. Cloud. Preliminary investigation of cathode rays. 400.
- L. A. Mac Coll. Numerical calculations of the reflection of electrons by metals. 497.
- Manfred von Ardenne. Auflösungsvermögen photographischer Schichten für Elektronenstrahlung. 651.
- L. Marton. Sensitivity of photographic emulsions for electrons between 50 and 100 kev. 651.
- P. A. Tscherenkow. Absolute Ausbeute der durch schnelle Elektronen erzeugten Strahlung. 586.
- M. Geiger. Stromcharakteristiken in Röhren mit Geschwindigkeitssteuerung. 710.
- H. Voges und G. Ruthemann. Steigerung des Auflösungsvermögens der magnetischen Halbkreisemethode zur Geschwindigkeitsanalyse von Kathodenstrahlen. 798.
- V. K. Zworykin and J. A. Rajchman. Electrostatic electron multiplier. 835.
- S. V. Bellustin. Currents in vacuo between Co-axial cylinders. 896.
- Directe waarneming der verboden zones in een kristal. 981.
- Hillel Poritsky. Radiation from a point charge revolving in a circular orbit. 998.
- Hannes Alfvén. Theory of magnetic storms and of the aurorae. 1028.
- I. Koga and M. Tatibana. Extremely bright spots on Coolidge tube target. 1001.
- Jan Forman. Extremely bright spots on Coolidge tube target. 1002.
- Ig. Tamm and S. Belenky. Soft component of cosmic rays at sea level. 1034.
- E. Krautz. Aufladung und Aufladungs erniedrigung elektronenbestrahlter Leuchtstoffe und Halbleiter. 1200.
- J. Crank, D. R. Hartree, J. Ingham and R. W. Sloane. Distribution of potential in cylindrical thermionic valves. 1204.
- H. Rothe. Energieaustausch von Elektronen mit Wechselfeldern. 1204.
- Emil J. Konopinski. Effect of the slowing down in the source of the high energy portions of beta-spectra. 1313.
- D. W. Skobelzyn. Normale und anomale δ -Strahlen. 1315.

- F. T. Rogers, Jr. Theory of the electrostatic beta-particle energy spectrograph. II. 1396.
- Joseph Bethenod. Tube électronique à modulation de vitesse. 1424.
- Variation du courant d'espace dans un magnétron sous l'action du champ magnétique. 1425.
- J. L. Lawson and A. W. Tyler. Magnetic beta-ray spectrometer. 1457.
- E. B. Moullin. Effect of space-charge in the magnetron. 1470.
- J. R. Pierce. Limiting current densities in electron beams. 1636.
- W. Reusse and N. Ripper. Einfluß der Raumladung auf die Fokussierung von Kathodenstrahlen. 1636.
- Louis R. Maxwell. Electrical method for compounding sine functions. 1610.
- Lloyd P. Smith and Paul L. Hartman. Formation and maintenance of electron and ion beams. 1742.
- N. Bashkirov. Selfexcitation and calculation of hypermagnetron characteristics based on the analysis of electron trajectories. 2085.
- V. Kelman, M. Korsunskij and F. Lange. Multiple acceleration of electrons. 2149.
- Hans Stefan Stefaniak. Messung der Aufbauzeit von gaskonzentrierten Elektronenstrahlen. 2155.
- W. C. Hahn. Wave energy and transconductance of velocity-modulated electron beams. 2156.
- J. Dosse. Theoretische und experimentelle Untersuchungen über Elektronenstrahler. 2298.
- T. Lewis. Equations of motion of point electrons deduced from a variational principle. 2333.
- N. Feather. Application of the method of coincidence counting in a β -particle spectrograph of novel design. 2292.
- H. W. Berry and R. N. Varney. Small fluctuations in the space charged limited electron current from a fine tungsten wire. 2489.
- J. L. H. Jonker. Elektronenbahnen in Mehrgitterröhren. 2505.
- : Durchgang durch Materie
- Robert B. Brode and G. Dale Bagley. Specific ionization measurements and sign preference for condensation in a Wilson cloud chamber. 206.
- J. J. Trillat und A. Hautot. Verhalten eines Bündels monokinetischer Elektronen nach Durchdringung einer absorbierenden Folie. 206.
- D. L. Webster, L. T. Pockman, K. Harworth and Paul Kirkpatrick. Probability of K ionization of nickel by cathode rays. 312.
- J. Howard McMillen. Elastic electron scattering in gases. 312.
- R. M. Whitmer and H. J. Yearian. Intensity anomalies in electron scattering from ZnO. 313.
- J. Delfosse and Walker Bleakney. Dissociation of propane, propylene and allene by electron impact. 313.
- Jean J. J. Trillat et Roger Méricoux. Effets produits par le bombardement d'une surface métallique par des électrons rapides. 399, 400.
- H. Nie. Diffuse Streuung schneller Elektronen bei Elektroneninterferenzaufnahmen. 400.
- N. L. Oleson, K. T. Chao, J. Halpern and H. R. Crane. Multiple scattering of fast electrons. 401.
- J. Delfosse and Walker Bleakney. Dissociation of hydrocarbone by electron impact. 403.
- Andrew Hustrulid, Marvin M. Mann and John T. Tate. Dissociation of H_2O vapor by electron impact. 403.
- A. Barber and F. C. Champion. Scattering of fast β -particles by mercury nuclei. 497.
- J. H. Bartlett and R. E. Watson. Elastic scattering of fast electrons by heavy elements. 498.
- Keiji Kikuchi. Polarization of electrons. 586.
- N. L. Oleson, K. T. Chao, J. Halpern and H. R. Crane. Multiple scattering of fast electrons (correction). 799.
- A. H. Lee. Excitation of inner electrons in zinc, cadmium and mercury by electron impact. 800.
- Mlle Renée Fouillouze. Fonction d'excitation des bandes du premier système positif de la molécule d'azote. 848.
- A. I. Alichanov, A. I. Alichanian and M. S. Kozodaew. Scattering of fast electrons through large angles. 1071.
- René Bernard et Mlle Renée Fouillouze. Fonction d'excitation des bandes du premier système positif de la molécule d'azote. 1130.
- T. Graf. Méthode des coïncidences appliquée à la détermination de l'efficacité des compteurs Geiger-Müller et à la mesure de l'ionisation spécifique des rayons β de 50 à 1000 ekV. 1164.

- A. I. Alichanov and A. I. Alichanian. Energy losses of fast electrons. 1176.
- Jason L. Saunderson and O. S. Duffen-lack. Scattering of fast electrons by thin foils of metal. 1314.
- M. M. Slawsky and H. R. Crane. Absorption of high energy electrons. IV. 1315.
- E. H. S. Burhop. Inner shell ionization of atoms by electron impact. 1443.
- H. S. W. Massey. Inner shell ionization of atoms by electron impact. 1443.
- R. Bernard. Conditions d'excitation des divers systèmes de bandes de la molécule d'azote neutre et ionisée. 1472.
- B. Ryppdal and L. Vegard. Excitation functions of nitrogen bands and their bearing on aurorae problems. 1495.
- E. Stepanova. Single scattering of fast β -particles in argon. II. 1638.
- H. R. Crane, N. L. Oleson and K. T. Chao. Energy loss of electrons in carbon and the decay of the mesotron. 1742.
- W. Bothe. Einzelstreuung von Elektronen über kleine Winkel. 1742.
- M. D. Borisov, V. P. Brailovski and A. I. Leipunski. Scattering of fast electrons by nitrogen nuclei. 1742.
- L. Landau. Polarization of electrons by scattering. 1743.
- E. Guth. Interaction of electrons with nuclei. 1842.
- Otto Halpern and Harvey Hall. Energy losses of fast mesotrons and electrons in condensed materials. 1887.
- H. R. Crane, N. L. Oleson and K. T. Chao. Energy loss of electrons in carbon. 1887.
- John A. Wheeler. Scattering of fast electrons. 1888.
- M. E. Rose. Energy loss in the theory of multiple scattering. 1888.
- James H. Bartlett jr. Theory of multiple scattering of electrons. 1888.
- Takahiko Yamanouchi and Masao Kotani. Excitation of atoms by electron collision. 1949.
- S. Goudsmit and J. L. Saunderson. Multiple scattering of electrons. 2027.
- B. L. Moore. Absorption measurements of beta-rays. 2150.
- L. Artzimovich. Criteria for the single scattering of fast electrons. 2157.
- Anomalous „Brems-effect“ of fast electrons. 2157.
- Homer D. Hagstrum and John T. Tate. Further electron impact study of NO. 2161.
- Marvin M. Mann, Andrew Hustrulid and John T. Tate. Dissociation of NH_3 by electron impact. 2161.
- J. K. Boggild, I. C. Kuo, S. H. Neddermeyer and C. D. Anderson. Collision energy loss of low energy cosmic-ray electrons. 2236.
- C. W. Sheppard and W. A. Fowler. Multiple scattering of fast electrons. 2301.
- M. E. Rose. Scattering and polarization of electrons. 2302.
- A. S. Eddington and H. M. Thaxton. Interaction potential in the scattering of protons by protons. 2372.
- J. S. Brock. Close electron-electron collisions at energies of one or two mev. 2423.
- K. D. Ssinelnikow, A. K. Walther, A. Ja. Taranow, A. W. Iwanow und W. S. Gumenjuk. Absorption von schnellen Elektronen in Lithium, Kohlenstoff, Kupfer und Blei. 2424.
- W. Bothe und L. Ratzel. Einzelstreuung schneller Elektronen in Aluminium und Nickel. 2424.
- M. Borisov, V. Brailovskij and A. Leipunskij. Primary ionization by fast electrons in nitrogen. 2425.
- Rolf Buchdahl. Negative ion formation in iodine vapor by electron impacts. 2486.

—: Beugung

- P. Debye. Sektorverfahren bei der Aufnahme von Elektroneninterferenzen. 202.
- Neuer Vorschlag zur Fourier-Analyse von Elektronenaufnahmen. 206.
- R. Haul und Th. Schoon. Elementarbereiche des Ferromagnetismus. 240.
- Th. Schoon und R. Haul. Bestimmung von Kristallitgrößen aus der Verbreiterung von Elektroneninterferenzen. 211.
- G. P. Thomson and M. Blackman. Theory of the width of rings formed by electron-diffraction. 313.
- A. J. Stosick. Determination of the molecular structure of tetranitromethane by the electron diffraction method. 315.
- Electron diffraction investigation of phosphorus sulfoxide, $\text{P}_4\text{O}_6\text{S}_4$. 315.
- M. W. Lister and L. E. Sutton. Electron diffraction investigations of trimethylamine oxide and dimethyl sulphone and their bearing on the lengths of coordinate links. 317.
- J. M. Bijvoet en C. H. Mac Gillavry. Verstrooiing van röntgen-en electronen-

- stralen aan kristallen I, II. Resultaten der röntgenanalyse. Verstrooiend vermogen der atomen Afbuiging van electronenstralen. 325.
- A. Charlesby, G. I. Finch and H. Wilman. Diffraction of electrons by anthracene. 326.
- H. Dunholter and H. Kersten. Electron diffraction study of copper oxides. 328.
- W. Kossel and G. Möllenstedt. Elektroneninterferenzen in konvergentem Bündel. 400.
- K. R. Dixit. Surface structure of polished iridescent shells. 408.
- L. H. Germer. Electron diffraction studies of thin films. I. Structure of very thin films. 409.
- Fritz Rogowski. Untersuchung des Spiropentans mit Kathodenstrahlinterferenzen. 499.
- G. Menzer. Ursache des Fleckenreichtums der Elektronenaufnahmen geätzter Kristalle. 508.
- Ryozi Uyeda. Cathode-ray investigation of thin layers formed on some single crystals. II. Molybdenum oxide deposited on molybdenite by sublimation of MoO_3 in vacuum. 509.
- R. P. Seward and J. H. Simons. Scattering of slow electrons in, and apparent electron affinity of boron fluoride. 588.
- E. Degard. Bestimmung der Molekularstruktur des Acetons mittels Elektronenbeugung am Acetondampf. 588.
- W. Franz. Elektroneninterferenzen im Magnetfeld. 686.
- W. Kossel. Elektroneninterferenzen im konvergenten Bündel. 686.
- M. Blackman. Intensities of electron diffraction rings. 808.
- Jean J. Trillat. Démonstration optique de la diffraction des électrons. 897.
- Anthony Turkevich and J. Y. Beach. Internal rotation in 1, 1, 2-Trichloroethane. 899.
- J. M. Bijvoet en C. H. Mac Gillavry. Verstrooiing van Röntgen- en Electronenstralen aan kristallen. 982.
- James E. Lu Valle and Verner Schomaker. Molecular structures of glyoxal and dimethylglyoxal by the electron diffraction. 977.
- F. Trendelenburg. Zu P. Debye: Sektorverfahren bei der Aufnahme von Elektroneninterferenzen. 1071.
- J. Y. Beach and D. P. Stevenson. Electron diffraction investigation of the molecular structures of ethyl chloride, ethyl bromide, isopropyl chloride, isopropyl bromide, methyl chloroform and isocrotyl chloride. 1073.
- H. Huber und S. Wagener. Elektronenbeugungs- und Röntgenuntersuchung an Kathoden aus Mischungen verschiedener Erdalkalioxyde. 1088.
- P. P. Debye. Sektorverfahren zur Aufnahme von Elektroneninterferenzen an Molekülen. 1177.
- R. Brill und F. Rieder. Untersuchung adsorbierter Seifenschichten mittels Elektronenbeugung. 1181.
- Tasaburô Yamaguti. Determination of the inner potential by electron reflection method. 1636.
- Jean-Jaques Trillat. Diffraction électronique sous de faibles voltages. 1637.
- Marcel Rouault. Analyse de Fourier des diffractions d'électrons par les molécules libres. 1637.
- D. P. Stevenson and Verner Schomaker. Electron diffraction investigation of the molecular structures of the meso and racemic 2, 3-dibromobutanes. 1639.
- Charles Degard. Quantitative Untersuchung der Methode der radialen Verteilung, angewendet auf die Deutung der Elektronenstreuung durch Gasmoleküle. 1639.
- M. v. Laue. Einordnung der Kossel-Möllenstedtschen Elektroneninterferenzen in die Raumgittertheorie. 1644.
- Carolina H. Mac Gillavry. Diffraction of convergent electron beams. 1644.
- Jiro Kakinoki. Investigation of thin films of cellulose derivatives by electron diffraction. 1646.
- Shizuo Miyake. Study on the corrosion of iron by electron diffraction. 1659.
- Naoto Kameyama and Yûko Kin. Study of surface of carbon brush by means of electron diffraction. 1674.
- L. H. Germer and K. H. Storks. Interesting application of electron diffraction. 1683.
- Vivian A. Johnson. Effect of valence electrons and electron cloud distortion upon intensities in electron and X-ray scattering. 1749.
- C. H. Ehrhardt and K. Lark-Horovitz. Intensity distribution in X-ray and electron diffraction patterns. X-ray atom factors of zinc in zinc oxide and chemical binding. 1749.
- Tadasi Tokumitsu. Oxide film on stainless steels. 1764.

- Louis R. Maxwell and V. M. Mosley. Internuclear distances in Se_2 , Te_2 and HgCl by electron diffraction. 2028.
- D. P. Stevenson and Verner Schomaker. Electron diffraction investigation of the molecular structure of tellurium tetrachloride. 2029.
- H. R. Nelson. Electron diffraction examination of electrolytically polished surfaces. 2038.
- Shigeto Yamaguchi. Study of oxide films on light metals by electron diffraction: Mg, Al and Be. 2038.
- V. A. Kargin and D. I. Leypunskaja. Diffraktion von schnellen Elektronen in dünnen Filmen von Hydratzellulose. 2166.
- C. H. Mac Gillavry. Prüfung der dynamischen Theorie der Elektronenbeugung am Kristallgitter. 2424.
- S. Kalashnikov. Special apparatus for the study of the diffraction of slow electrons at different temperatures. 2438.
- and O. Zamsha. Influence of the temperature on the diffraction of slow electrons from a silver single-crystal. 2439.
- : Elektronenoptik
- A. Recknagel. Elektronenlinse mit Laufzeitercheinungen. 204.
- A. Nesslinger. Achromasie von Elektronenlinsen. 205.
- Manfred von Ardenne. Elektrostatistische Hochspannungslinse kurzer Brennweite. 205.
- B. v. Borries und E. Ruska. Übermikroskop für Forschungsinstitute. 205.
- H. Marschall. Sphärische Aberration magnetischer Konzentrierspulen. 313.
- K. Hoffmann. Optische Abbildung durch Elektronen und Anwendungen (Elektronenmikroskopie). 400.
- B. v. Borries und E. Ruska. Aufbau und Leistung des Siemens-Übermikroskopes. 497.
- Manfred von Ardenne. Größe des Öffnungsfehlers beim Elektronenmikroskop. 497.
- Johannes Picht. Elektronenoptik (Elektronenlinse mit Zwischennetz, Elektronenspiegel, Immersionslinse). 497.
- Herbert Friess und Heinz O. Müller. Staube und Rauche im Übermikroskop. 536.
- H. Mahl. Elektrostatistisches Elektronenmikroskop hoher Auflösung. 586.
- E. Brüche und E. Haagen. Neues, einfaches Übermikroskop und seine Anwendung in der Bakteriologie. 686.
- Richard Herzog. Elektronenoptische Zylinderlinsenwirkung der Streufelder eines Kondensators. 896.
- R. Herzog. Linsenwirkung transgradienter elektromagnetischer Felder. 1069.
- H. Ruska. Sichtbarmachung der Bakteriophagen Lyse im Übermikroskop. 1070.
- F. Gratsiatos. Gaußsche Dioptrik der elektrisch-magnetischen Zylinderlinse. 1070.
- H. Becker und A. Wallraff. Bildfehleruntersuchungen an einer bilddrehungsfreien magnetischen Linse. 1070.
- E. Pfankuch und G. A. Kausche. Isolierung und übermikroskopische Abbildung eines Bakteriophagen. 1070.
- H. Mahl. Metallkundliche Untersuchungen mit dem elektrostatischen Übermikroskop. 1070.
- E. Brüche und H. Mahl. Metallkundliche Untersuchungen mit dem Elektronenmikroskop. 1089.
- G. A. Morton and E. G. Ramberg. Point projector electron microscope. 1540.
- E. F. Burton, J. Hiller and A. Prebus. Report on the development of the electron supermicroscope at Toronto. 1541.
- H. Boersch. Elektronen-Schattenmikroskop. I. Geometrisch-optische Versuche. 1637.
- H. Kalden. Arbeiten mit dem Übermikroskop. 1637.
- M. von Ardenne und D. Beischer. Untersuchung des Feinbaues hochmolekularer Stoffe mit dem Universal-Elektronenmikroskop. I. Aufbau von β -Polyoxymethylenkristallen. 1684.
- Manfred von Ardenne. Universal-Elektronenmikroskop für Hellfeld-, Dunkelfeld- und Stereobild-Betrieb. 1684.
- Elektronen-Übermikroskopie. Physik, Technik, Ergebnisse. 1834.
- H. Mahl. Plastisches Abdruckverfahren zur übermikroskopischen Untersuchung von Metalloberflächen. 1887.
- H. B. Dorgelo. Inleiding over electronen-microscopen van verschillenden aard. 2025.
- R. Kronig. Theoretische grondslagen der electronenoptica. 2026.
- B. v. Borries und E. Ruska. Einfluß von Elektroneninterferenzen auf die Abbildung von Kristallen im Übermikroskop. 2026.

B. v. Borries, E. Ruska, J. Krumm und H. O. Müller. Übermikroskopische Abbildung mittels magnetostatischer Linsen. 2026.

H. Ruska. Onderzoekingsmethoden en resultaten der supermicroscopie. 2026.

Manfred von Ardenne. Stereo-Übermikroskopie mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2026.

H. Mahl. Stereoskopische Aufnahmen mit dem elektrostatischen Übermikroskop. 2027.

W. Eitel und E. Gotthardt. Stereophotogrammetrische Dickenmessung kleinster Kristalle nach übermikroskopischen Aufnahmen. 2027.

Wilhelm Eitel und Carl Schusterius. Auswertung übermikroskopischer Bilder zur Bestimmung der Kornverteilung von Tonen. 2027.

B. v. Borries und G. A. Kausche. Übermikroskopische Bestimmung der Form und Größenverteilung von Goldkolloiden. 2043.

H. Becker und A. Wallraff. Bildfehlermessungen an einer eisengekapselten Linse mit veränderlichem Luftspalt. 2156.

Albert Rose. Electron optics of cylindrical electric and magnetic fields. 2156.

Manfred von Ardenne. Abbildung feinsten Einzelteilchen, insbesondere von Molekülen, mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2157.

E. Brüche. Zweipolssystem als Ziel rein elektrischer Abbildungsgeräte. 2299.

— und E. Götz. Einschleusung von Objekt und Platte. 2299.

E. Götz. Spannungsfestigkeit der Elektrodenmetalle für die Linse des Übermikroskops. 2299.

A. Recknagel. Fehler von Elektronenlinsen. 2299.

E. Kinder und A. Pendzich. Magnetische Linse kleiner Brennweite. 2300.

H. Boersch. Problem der Bildentstehung 2300.

— Elektronen-Schattenmikroskop. 2300.

H. Mahl. Elektrostatisches Elektronen-Übermikroskop. 2300.

— Anwendung des Übermikroskops in der Kolloidchemie und Metallurgie. 2300.

A. Jakob und H. Mahl. Anwendung des Übermikroskops in der Bakteriologie, insbesondere für Versuche der Kapseldarstellung. 2301.

E. Haagen. Bedeutung des Elektronenmikroskops für die experimentelle Virusforschung. 2301.

M. v. Ardenne und G. Pyl. Abbildung des Maul- und Klauenseuche-Virus mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2301.

—, K. Endell und U. Hofmann. Untersuchungen feinsten Fraktionen von Bentoniten und Tonböden mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2301.

R. Meldau. Untersuchung feinsten Trockenstäube im Übermikroskop. 2301.

Weha. Elektronenmikroskope. Die Pionierarbeit der AEG. 2301.

Walter Glaser. Farbabweichung bei Elektronenlinsen. 2423.

Positronenstrahlen

C. W. Sheppard und W. A. Fowler. Multiple scattering of fast electrons. 2301.

Kanalstrahlen

R. Clark Jones. Relativistic Doppler effect. 174.

C. Hailer. Entladungsvorgang und Ionen- ausbeute der Kanalstrahlentladung. 423.

Gerhard Otting. Quadratischer Doppler-effekt. 658.

W. Schütze. Leistungsfähiges Kanalstrahlrohr mit Nachbeschleunigung für Atomumwandlungsversuche. 1063.

H. Lichtblau. Photographische Wirkung von Kanalstrahlen. 1219.

E. Rüchardt und G. Otting. Messung des quadratischen Doppler-Effektes mit Kanalstrahlen. 1290.

H. Meyer. Umladungen von He-Kanalstrahlen in Gasen. 1638.

Protonenstrahlen

R. G. Herb, D. W. Kerst, D. B. Parkinson und G. J. Plain. Scattering of protons by protons. 313.

A. M. Monroe and Hubert M. Thaxton. Phase shifts (K_1) for the square well. 377.

Hubert M. Thaxton and A. M. Monroe. (K_1) phase shifts for the error well. 377.

G. Breit, H. M. Thaxton and L. Eisenbud. Analysis of experiments on the scattering of protons by protons. 686.

N. P. Heydenburg, L. R. Hafstad and M. A. Tuve. Scattering of protons by protons. III. 974.

— and R. B. Roberts. Deuteron-deuteron, proton-helium and deuteron-helium scattering. 975.

L. E. Hoisington, S. S. Share and G. Breit. Effects of shape of potential

- energy wells detectable by experiments on proton-proton scattering. 1143.
- E. Creutz. Analysis of proton-proton scattering data. 1143.
- H. M. Thaxton and L. E. Hoisington. Phase shift calculations for proton-proton scattering at high energies. 1315.
- H. J. Yearian. Diffraction of protons of medium energy by vapor molecules. 1638.
- F. S. Wang. Bremsung sehr energie-reicher Protonen und Neutronen durch Ausstrahlung von Mesotronen. 1743.
- G. Breit, C. Kittel and H. M. Thaxton. p -wave anomalies in proton-proton scattering. 1889.
- Tsien San-Tsiang. Groupes de protons émis lors du bombardement des substances hydrogénées par les rayons α du polonium. II. 2295.
- α -Strahlen
- (siehe auch α -, β -, γ -Strahlen, S. CLVI)
- Moïse Haïssinsky et Robert-J. Walen. Sur la détonation de l'iode d'azote sous l'action des rayons α du polonium. 401.
- J. C. Bower. Variation of ionization with range of α -particles, protons, deuterons and ^3H particles. 577.
- T. R. Wilkins and D. P. Crawford. A cloud-chamber study of the alpha-rays of actino-uranium. 579.
- Marietta Blau. Vorkommen von α -Teilchen mit Reichweiten zwischen 1,2 und 2 cm in einer Samariumlösung. 587.
- Gustav Kürti. Verfärbung von Biotit durch Alpha-Strahlen. 587.
- M. G. Holloway and M. Stanley Livingston. Range and specific ionization of alpha-particles. 587.
- S. Devons. Resonance phenomena in the scattering of α -particles by some light nuclei. 799.
- Scattering of α -particles in helium. 799.
- A. Luyckx. Luminescence of mercury vapour along an α -ray pencil, and transfer of nitrogen excitation to mercury. 848.
- W. Riezler. Streuung von Alphateilchen an Kohlenstoff. 1071.
- G. Stetter und E. Schachinger. Ionisation des einzelnen Alphateilchens in verschiedenen Gasen. 1071.
- J. Schintlmeister. Präzisionsuntersuchung der in der Uran- α -Strahlung vorkommenden Reichweiten. 1071.
- G. B. Heisig. Action of radon on polymethylenes: cyclobutane and cyclobutene. 1072.
- Gorodon Brubaker. Scattering of alpha-particles by nitrogen. 1315.
- J. Allard et G. Destriau. Influence de la taille des cristaux phosphorescents sur le rayon d'action des particules α . 1396.
- Ferdinand Herčík und Rudolf Machek. Einfluß des Zeitfaktors bei Wirkung der α -Strahlen. 1426.
- M. v. Stackelberg und E. Rottenbach. Dichte und Struktur des Zirkons. III. Natur der Lamellen-Zirkone. IV. Ursache der Isotropisierung des Zirkons. 1549.
- V. V. Maljarov. Scattering of α -particles by light nuclei. 1743.
- Wilbur Hansen and Gerald A. Wrenshall. Collisions of alpha-particles with chlorine nuclei. 1889.
- G. Schepkin and L. Khromchenko. Methods used for studying the scattering of α -particles in gases. 2157.
- Wolfgang Riezler. Streuung von Alphateilchen an Kohlenstoff. 2425.
- G. A. W. Rutgers and J. M. W. Milatz. Ionization and straggling of Po α -particles in hydrogen and helium. 2425.
- Atom- und Ionenstrahlen
- Lloyd P. Smith and G. W. Scott jr. Conditions for producing intense ionic beams. 306.
- G. W. Scott jr. Focused beam source of hydrogen and helium ions. 307.
- Guido Becket Peter Havas. Ralentissement dans l'air des fragments atomiques résultant de l'explosion de l'uranium. 310.
- L. Nemenov and A. Fedjurko. Electron emission under the action of positive ions. 349.
- S. Millman and P. Kusch. Nuclear spin and magnetic moment of $^{13}\text{Al}^{27}$. 493.
- P. Kusch and S. Millman. Nuclear magnetic moments of the isotopes of rubidium and chlorine. 493.
- Manfred von Ardenne. Ionen-sonde großer Schärfe. 799.
- Paul L. Hartman and Lloyd P. Smith. Linear accelerator. 793.
- D. A. Jackson and H. Kuhn. Hyperfine structure and Zeeman-effect of the resonance lines of lithium. 940.
- Hans Bomke. Erzeugung von Atom- und Ionenstrahlen. 954.
- C. H. Bachman. Ring focusing of negative ions in a cathode-ray beam. 1205.
- W. Maurer und K. Mehnert. Lichtanregung in leichtem und schwerem Wasserstoff durch Stoß von einfachen positiven Caesiumionen. 1213.

- P. Caldirola. Processi non adiabatici in un campo magnetico oscillante. 1375.
- I. Amdur and H. Pearlman. High velocity atomic beams. 1638.
- Lloyd P. Smith and Paul L. Hartman. Formation and maintenance of electron and ion beams. 1742.
- C. H. Bachman. Ring focusing of negative ions in a cathode-ray beam. 1791.
- Nicholas Augustus Renzetti. Electric quadrupole moments of Ga^{69} and Ga^{71} . Atomic beam study of the hyperfine structures of the $^2P_{1/2}$ and $^2P_{3/2}$ states of Ga^{69} and Ga^{71} . 1878.
- Nicholas A. Renzetti and Donald R. Hamilton. Electric quadrupole moments of gallium (Ga^{69} and Ga^{71}). 1878.
- Edward Teller. Nuclear quadrupole moments by the molecular beam method 1878.
- J. R. Zacharias and J. M. B. Kellogg. Nuclear magnetic moment of N^{15} . 1879.
- F. Bloch and A. Siegert. Magnetic resonance for nonrotating fields. 1880.
- Paul Rosenberg. Collision cross sections of Li atoms and Li_2 molecules scattered in He and in A. 1889.
- A. T. Finkelstein and Lloyd P. Smith. High efficiency ion source. 1889.
- A. Theodore Finkelstein. Efficiency ion source. 1889.
- Paul F. Darby and Willard H. Bennett. Collisions of negative atomic ions with molecules. 1890.
- P. Kusch, S. Millmann and I. I. Rabi. Radiofrequency spectra of atoms. Hyperfine structure and Zeeman effect in the ground state of Li^6 , Li^7 , K^{39} and K^{41} . 2104.
- M. Sitnikov. Theory of the ion current in a magnetron as applied to the ion source. 2149.
- V. Gott, M. Korsunskij and F. Lange. Production of large ionic currents. I. 2158.
- Samuel K. Allison. Ion source of the low voltage capillary arc type. 2158.
- L. Sena. Technique of measuring the effective interaction cross-section of ions and atoms in a gas. 2162.
- M. Sitnikov. Theory of the ion current in a magnetron as applied to the ion source. II. 2351.
- N. Morgulis. Investigation of surface structure of thoriated tungsten by means of ionic microscope. 2302.
- Chalmers W. Sherwin. Cross section for change of charge and ionization by

- high velocity metallic ions in hydrogen and helium. 2426.
- L. A. Sena. Interaction of ions and atoms in a gas. 2486.

Molekularstrahlen.

- G. Jacobi. Eignung der Molekularstrahlmethode zur Messung der Geschwindigkeitsverteilung der neutralen Gasatome in einer Glühkathodenentladung. 1176.
- H. Scheffers. Bestimmung elektrischer Momente nach der Molekularstrahlmethode. 1640.
- Linearer Effekt des elektrischen Feldes beim Molekularstrahlversuch mit Ammoniak. 1641.
- John A. Hipple jr. Analysis of $\beta_2 H_2$ with a mass spectrometer. 2160.

Höhenstrahlen

- Réunion Internationale de Physique — Chimie — Biologie. Congrès du Palais de la Découverte. Paris, Octobre 1937. III. Rayons cosmiques. 142.
- F. Zwicky. Cosmic rays from supernovae. 142, 143.
- E. R. Sabato. Alfén's hypothesis of a „cosmic cyclotron“. 143.
- A. Filippov †, I. Gurevich and A. Zhdanov (A. Gdanov). Disintegration of atomic nuclei by cosmic rays. 143.
- E. J. Williams. Observations on cosmic rays using a large randomly operated cloud chamber. 144.
- J. Clay and H. J. Stammer. Ionisation by cosmic rays in gases. 144.
- Thomas H. Johnson and J. Griffiths Barry. East-west symmetry of the cosmic radiation at very high elevations near the equator and evidence that protons constitute the primary particles of the hard component. 145.
- Alfred Ehmert. Harte Schauer der kosmischen Ultrastrahlung und das zweite Maximum der Rossi-Kurve. 147.
- G. Cocconi and V. Tongiorgi. Erzeugung von Neutronen durch die kosmische Strahlung. 148.
- A. Dauvillier. Identification des chocs d'Hoffmann avec les gerbes d'électrons produites par les rayons cosmiques. 148.
- H. Euler and H. Wergeland. Ausgedehnte Schauer der kosmischen Strahlung in der Luft. 148.
- Pierre Auger, Roland Maze et Robley. Extension et pouvoir pénétrant des

- grandes gerbes de rayons cosmiques. 148.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Origin of the rays which produce the bursts of cosmic-ray ionization. 149.
- M. W. Nielson, J. E. Morgan and K. F. Morgan. Rossi transition curve for small angle showers. 149.
- Marcel Schein and Piara S. Gill. Cosmic-ray bursts in great thicknesses of lead. 149.
- J. C. Street. Cloud chamber studies of cosmic ray showers and penetrating particles. 150.
- Hugh Carmichael and Chang-Ning Chou. Cosmic ray ionization bursts. 150.
- D. Ivanenko and A. Sokolov. Mathematical formalism of the theory of showers. 150.
- H. J. J. Braddick. Cosmic-ray bursts at high altitude. 150.
- Mme Thérèse Grivet-Meyer. Effects secondaires des rayons cosmiques dans le plomb. 151.
- J. Clay and A. G. M. van Gemert. Absorption of the hard cosmic rays in different materials. 151.
- Thomas H. Johnson. Nature of the primary cosmic radiation. 152.
- J. Clay, K. H. J. Jonker and J. T. Wiersma. Decay of the penetrating cosmic radiation in different directions. 154.
- Alfredo Baños, Jr. Asymptotic orbits of primary cosmic rays. 156.
- Tchang Yong-Li. Théorie des effets de latitude et d'asymétrie des rayons cosmiques. VI. Cônes des rayons cosmiques infiniment voisins de l'équateur. VII. Trajectoires voisines de l'équateur. 453.
- J. A. Vargus jr. Angular distribution of cosmic-ray particles scattered in 1 cm of platinum. 453.
- I. Zlotowski. Nuclear disintegration induced by the cosmic radiation. 453.
- Werner Kolhörster und Ilse Matthes. Absorption der Höhenstrahlung in der Atmosphäre und die Mesonen. 453.
- W. F. G. Swann. Cosmic-ray phenomena at high altitudes. 732.
- and W. E. Ramsey. Showers produced by penetrating rays. 732.
- Werner Kolhörster. Registrierungen gekoppelter Höhenstrahlen. 733.
- Ilse Matthes. Untersuchungen über das Verhalten der Höhenstrahlung beim Durchdringen sehr starker Bleischichten. 733.
- Yuzuru Watase. Counter Experiments on the Mechanism of Shower Production. 734.
- Erwin Stuhlweissenburg. Zwei- und Dreifachkoinzidenzen bei Ultrastrahlungsstößen. 734.
- Georg Rakuttis. Richtungsverteilung und Durchdringungsfähigkeit der bei den Ultrastrahlungsstößen wirksamen Strahlen. 734.
- S. A. Korff and E. T. Clarke. Upward radiation produced by cosmic rays at high altitudes. 735.
- J. Clay and A. v. Gemert. Cosmic radiation penetrating into the earth to a depth of 1380 m waterequivalent. 738.
- E. M. Bruins. Decay of the penetrating cosmic rays. II. 738.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Transition effect for large bursts of cosmic-ray ionization and the number of primary electrons of very high energy. 739.
- Guiseppe Cocconi. Instabilität des Mesotrons. 972.
- J. Clay. Intensity of cosmic rays. Absolute value of cosmic-ray ionization at sea level in different gases. Intensity cosmic radiation under thick layers. 1030.
- Hannes Alfvén. Origin of cosmic radiation. 1030.
- J. Clay. Intensity of cosmic rays. The intensity of cosmic radiation under thick layers. 1030.
- I. Opatowski. Allowed directions of cosmic rays as an existence problem of mathematical analysis. 1030.
- Alfredo Baños, Jr., Héctor Uribe and Jaime Lifschitz. Intensity of cosmic rays. Stable periodic orbits in the theory of primary cosmic radiation. 1030.
- S. N. Vernov. Divergences between experimental data and deductions from the Bhabha-Heitler-Arley cascade theory. 1033.
- Ig. Tamm and S. Belenky. Soft component of cosmic rays at sea level. 1034.
- B. Rossi and L. Jánossy. Photon component of cosmic radiation and its absorption coefficient. 1035.
- J. G. Wilson. Absorption of penetrating cosmic ray particles on gold. 1035.
- Giuseppe Cocconi and Vanna Torgiorgi. Kohärenz der kosmischen Höhenstrahlung. 1036.
- H. Euler. Ausgedehnte Schauer der Ultrastrahlung in der Luft. 1272.

- S. N. Vernov. Transition maximum according to the data of observations from substratostats. 1272.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Production of secondary radiation. Behavior of high energy electrons in the cosmic radiation. 1273.
- Pierre Auger et Jean Daudin. Partie pénétrante des grandes gerbes de rayons cosmiques. 1273.
- and Thérèse Grivet. Composition of cosmic rays. 1274.
- In collaboration with P. Ehrenfest, R. Maze, J. Daudin, Robley and A. Fréon. Production of secondary radiation. Extensive cosmic-ray showers. 1274.
- Marcel Schein and Piara S. Gill. Production of secondary radiation. Burst frequency as a function of energy. 1274.
- and Volney C. Wilson. Production of secondary radiation. Mesotron production in the atmosphere. 1274.
- Volney C. Wilson. Composition of cosmic rays. Nature of cosmic rays below ground. 1275.
- W. F. G. Swann. Production of secondary radiation. Showers produced by penetrating rays and allied phenomena. 1275.
- P. M. S. Blackett and B. Rossi. Production of secondary radiation. Recent experiments on cosmic rays. 1275.
- W. Bothe. Production of secondary radiation. Narrow cosmic-ray showers. 1275.
- Émile Sevin. Protidons. 1276.
- Bruno Rossi. Production of secondary radiation. Disintegration of mesotrons. 1276.
- Georg Stetter und Hertha Wambacher. Mehrfachzertrümmerung von Atomkernen durch Höhenstrahlen. 1276.
- Seth H. Neddermeyer and Carl D. Anderson. Composition of cosmic rays. Nature of cosmic-ray particles. 1277.
- Robert B. Brode. Composition of cosmic rays. Specific ionization of high speed particles. 1277.
- Haydn Jones. Composition of cosmic rays. Energy distribution and positive excess of mesotrons. 1277.
- Thomas H. Johnson. Composition of cosmic rays. Evidence that protons are the primary particles of the hard component. 1277.
- S. A. Korff. Composition of cosmic rays. Recent studies at high elevations. 1277.
- Walter Rau. Intensitätsschwankungen der harten Komponente der kosmischen Ultrastrahlung. 1278.
- E. Regener und W. Rau. Schwankungen der harten Komponente der kosmischen Strahlung. 1278.
- A. Ehmert. Zwölfstundenperiode der Mesotronenintensität und Höhe des Ursprungs der Mesotrons. 1278.
- E. J. Williams and G. E. Roberts. Evidence for transformation of mesotrons into electrons. 1279.
- J. A. Reboul. Existence et caractères de radiations ionisantes absorbables émises par les métaux ordinaires. 1280.
- P. M. S. Blackett. Cosmic rays. 1495.
- Gleb Wataghin. Explosion showers. 1496.
- G. Wataghin, M. D. de Souza Santos and P. A. Pompeia. Simultaneous penetrating particles in the cosmic radiation. 1496.
- E. G. Steinke und H. Schmid. Hoffmannsche Stöße und Multiplikationstheorie. 1496.
- A. C. B. Lovell and J. G. Wilson. Investigation of cosmic ray showers of atmospheric origin, using two cloud chambers. 1497.
- A. Idanoff. Cosmic ray burst of a hundred particles. 1497.
- H. J. Bhabha, H. Carmichael and C. N. Chou. Production of bursts and the spin of the meson. 1497.
- J. Barnóthy. Durchdringende Strahlung hinter mehr als 300 m Wasseräquivalent. 1498.
- B. Ferretti. Origine della radiazione cosmica molle al livello del mare. 1498.
- H. Euler. Beobachtung von Luftschauern und Kernzertrümmerungen der kosmischen Strahlung in der Ionisationskammer. 1498.
- Bruno Rossi, H. van Norman Hilberry and J. Barton Hoag. Variation of the hard component of cosmic rays with height and the disintegration of mesotrons. 1499.
- Foster Evans. Electrical fields produced in interstellar space by cosmic rays. 1500.
- Erich Weber. Absolutbestimmung der Höhenstrahlenkoinzidenzen mit einem Verstärker vorgebbaren Auflösungsvermögens. 1825.
- A. H. Wilson and F. Booth. Large cosmic ray showers and mesons. 1826.
- Hertha Wambacher. Kernzertrümmerung durch Höhenstrahlung in der photographischen Emulsion. 1826.
- Tokio Takeuti und Sin Huzisawa. Photographische Registrierung der

- Ultrastrahlung aus der Stratosphäre. 1826.
- L. Jánossy and P. Ingleby. Penetrating cosmic ray showers. 1827.
- and B. Rossi. Photon component of cosmic radiation and its absorption coefficient. 1827.
- P. J. G. de Vos. Second maximum in the Rossi transition curve for copper. 1827.
- Bruno Rossi. Electrons arising from the disintegration of cosmic-ray mesotrons. 1827.
- , Norman Hilberry and J. Barton Hoag. Variation of the hard component of cosmic rays with height and the disintegration of mesotrons. 1827.
- A. Ehmert. Harte Komponente der kosmischen Strahlung in der Stratosphäre. 1828.
- Anton Widhalm. Schwere Teilchen in der kosmischen Höhenstrahlung. 1828.
- P. Auger. Spectre d'énergie des rayons cosmiques. 1828.
- K. I. Alexeeva. Number of „decay electrons“ accompanying penetration particles. 1829.
- Vernal Josephson, Darol K. Froman and J. C. Stearns. Simultaneous penetrating rays from the atmosphere. 2234.
- J. G. Barry and T. H. Johnson. Contribution of showers to the coincidences recorded at high elevations. 2234.
- E. G. Steinke und H. Schmid. Auslösekurve der Ultrastrahlungsstöße beim Übergang von Luft nach Blei. 2235.
- W. F. G. Swann and W. E. Ramsey. Shower production by mesotrons in different material. 2235.
- W. F. G. Swann and W. E. Ramsey. Shower production by mesotrons in different material. 2235.
- G. Wataghin, M. D. de Souza Santos and P. A. Pompeia. Simultaneous penetrating particles in the cosmic radiation. II. 2235.
- Alexander W. Stern. Nuclear electron showers. 2235.
- S. A. Korff. Production of neutrons by cosmic-ray showers. 2235.
- Max G. E. Cosyns. Barometric Coefficient of extensive cosmic ray showers. 2236.
- J. K. Goggild, I. C. Kuo, S. H. Neddermeyer and C. D. Anderson. Collision energy loss of low energy cosmic-ray electrons. 2236.
- H. A. Bethe, S. A. Korff and G. Placzek. Interpretation of neutron measurements in cosmic radiation. 2236.
- D. V. Skobeltzyn. Soft component of cosmic radiation in connexion with the problem of mesotron disintegration. 2236.
- Donald J. Hughes. Positive excess and electron component in the cosmic-ray spectrum. 2237.
- E. J. Williams. Average number of electrons accompanying a cosmic-ray meson due to collisions of the meson with atomic electrons. 2237.
- Martin A. Pomerantz and Thomas H. Johnson. Relative meson stopping power of lead and water. 2237.
- Marcel Schein, William P. Jesse and E. O. Wollan. Intensity and rate of production of mesotrons in the stratosphere. 2237.
- I. Pomeranchuk. On the maximum energy which the primary electrons of cosmic rays can have on the earth's surface due to radiation in the earth's magnetic field. 2238.

Neutronenstrahlen (siehe auch Neutron, S. CLVIII)

- H. Reddemann und H. Bomke. Absorption langsamer Neutron im Uran. 52.
- Hans von Halban jr., Lew Kowarski et Michel Magat. Intensité des neutrons dans la radiation cosmique. 152.
- Hiroo Aoki. Scattering of fast neutrons. 314.
- Claude Magnan. Neutrons émis lors de la bipartition de l'uranium sous l'action des neutrons. 396.
- Seishi Kikuchi, Hiroo Aoki and Tetuo Wakatuki. Angular distribution of the fast neutrons scattered by the atoms. 401.
- H. H. Goldsmith, V. W. Cohen, and I. R. Dunning. Scattering of slow neutrons by uranium. 495.
- Martin D. Whitaker and Harold G. Beyer. Experimental study of the additivity of slow neutrons cross sections. 498.
- R. F. Bacher and D. C. Swanson. Collimation of fast neutrons. 587.
- Edoardo Amaldi, Daria Bocciarelli, Franco Rasetti und Giulio Cesare Trabacchi. Neutronengenerator für 1000 Kilovolt. 687.
- — — — Streuung der bei der Kernreaktion $^{12}\text{C} + ^2\text{D} = ^{13}\text{N} + ^1_0\text{n}$ erzeugten Neutronen. 687.
- Zaira Ollano. Mehrfache Neutronenemission durch Atomkerne, die mit

- schnellen Neutronen beschossen wurden. 800.
- L. H. Gray, J. Read and J. C. Mottram. Comparison of the lethal effect of fast neutrons and gamma-rays on the growing tips of broad bean roots. 1119.
- L. G. Grimmet and G. V. B. Herford. Effects of γ -radiation on the grain weevil. 1119.
- E. Amaldi, D. Bocciarelli, F. Rasetti et G. C. Trabacchi. Scattering of neutrons from the $C + D$ reaction. 1176.
- T. Goloborodko and A. Leipunskij. Scattering of photoneutrons from deuterium by the nuclei of atoms of light elements. 1176.
- Lennart Simons. Measurements of the neutron-proton scattering cross-section. 1177.
- Tetuo Wakatuki and Seishi Kikuchi. Angular distribution of the fast neutrons scattered by the atoms. II. 1177.
- W. D. Allen and C. Hurst. Scattering of $D-D$ neutrons. 1177.
- Carlfriedrich Weiß und Hans Westmeyer. Einfache Anordnung zur Erzeugung von Neutronen. 1240.
- Milton S. Plesset and Frederick W. Brown. Scattering of slow neutrons by protons. 1316.
- C. F. Powell and G. E. F. Fertel. Energy of high-velocity neutrons by the photographic method. 1393.
- F. A. Heijn. Visselwerking tusschen neutronen en materie (II). 1452.
- L. H. Gray and J. Read. Quantitative comparison of the biological effects of neutrons and other ionizing radiations. 1683.
- S. M. Dancoff. Shielding of high energy neutrons by water tanks. 1638.
- Tatuoki Miyazima. Spin-orbit interaction between elementary particles and the angular asymmetry in the $N-P$ scattering. 1735.
- Seishi Kikuchi and Tetuo Wakatuki. Scattering of neutrons. 1743.
- C. P. Baker and R. F. Bacher. Experiments with mono-energetic slow neutrons. 1880.
- V. W. Cohen, H. H. Goldsmith and M. Hamermesh. Scattering of resonance neutrons in paraffin. 1890.
- R. F. Bacher. Elastic scattering of fast neutrons. 1890.
- Martin D. Whitaker, William C. Bright and Edgar J. Murphy. Transmission of neutrons of different energies through quartz crystals. 1890.
- H. B. Hanstein and J. R. Dunning. Transmission measurements with indium resonance neutrons ($1 \text{ ev} > E > 0,5 \text{ ev}$). 1890.
- F. C. Nix, H. G. Beyer and J. R. Dunning. Neutron transmission studies in $Fe-Ni$ alloys. 1891.
- M. R. Mac Phail. Anomalous scattering of fast neutrons. 1891.
- O. Halpern and M. H. Johnson. Neutron's magnetic moment. 2023.
- V. Dementij, A. Leipunskij and D. Timoshuk. Decrease of the velocity of neutrons in water. 2152.
- T. Goloborodko and A. Leipunskij. Scattering of photo-neutrons from deuterium by the nuclei of light elements. 2158.
- A. Migdal. Scattering of neutrons in paramagnetic substances. 2159.
- F. Kligman. „Non-central“ nuclear forces and the scattering of neutrons on protons. 2159.
- Motoharu Kimura. Scattering of slow neutrons by some elements. 2303.

6. Atome

Allgemeines

- J. Stark. Experimentelle Widerlegung der statistischen Auffassung des Bohrschen Atommodells. 257.
- W. F. Luder. Verbessertes periodisches System. 499.
- H. Jensen. Stabile Atomkerne und der derzeitige Stand ihrer Systematik. 578.
- Quantitative und modellmäßige Daten zur Isotopensystematik. 578.
- Horia Hulubei et Mlle Yvette Cauchois. Recherches sur l'élément 93 naturel. 1072.
- Sur l'élément 87 (Ml). 1072.
- O. Hahn, S. Flügge und J. Mattauch. Chemische Elemente und natürliche Atomarten nach dem Stande der Isotopen- und Kernforschung. 1177.
- Po-Leon Woo. Simple rule for evaluating atomic constants. 1541.
- Johannes Stark. Physik der Atomoberfläche. 1541.
- Louis A. Turner. Nonexistence of transuranic elements. 1733.
- Arnold Sommerfeld. Feinstruktur der Wasserstofflinien. Geschichte und gegenwärtiger Stand der Theorie. 2218.

Atomgewichte

- J. Mattauch. Probleme und Ergebnisse der Massenspektrographie. 491.

- O. Hönigschmid. Atomgewicht des Holmiums. 800.
- F. W. Aston. Discrepancies in the isotopic weight of ^{12}C . 1165.
- T. Asada, T. Okuda, K. Ogata and S. Yoshimoto. Masses of ^{12}C and ^{14}N . 1165.
- O. Hönigschmid und Shu Chuan Liang. Atomgewicht des Eisens. 1244.
- und F. Hirschbold-Wittner. Atomgewicht des Phosphors. Analyse des Phosphoroxobromids. 1397.
- Alfred O. Nier. Isotopic constitution of iron and chromium. 1455.
- J. Mattauich und H. Lichtblau. Bemerkenswertes Isotop des Cassiopeiums. 1540.
- T. Asada, T. Okuda, K. Ogata and S. Yoshimoto. Isotopic weights of carbon and nitrogen by the doublet method. 1632.
- G. P. Baxter, M. Guichard, O. Hönigschmid and R. Whytlaw-Gray. Tenth report of the committee on the atomic weights of the International Union of Chemistry. 1744.
- O. Hönigschmid und F. Hirschbold-Wittner. Atomgewicht des Holmiums. 1744.
- G. P. Baxter, M. Guichard, O. Hönigschmid und R. Whytlaw-Gray. Atomgewichtskommission der Internationalen Union für Chemie. 1891.
- Ä. v. Kiss und M. Gegö. Bestimmung von Ionengewichten nach der Dialysenmethode. 2032.
- Atomgewichte 1940. 2303.

Aufbau, Elektronenanordnung, elektrisches und magnetisches Moment

- Leverett Davis Jr. Wave functions of the relativistic hydrogenic atom. 177.
- W. A. Thatcher. Calculated wave functions and energy values for X-ray terms of potassium. 207.
- Ernst Kordes. Ermittlung von Atomabständen aus der Lichtbrechung. I. Einfache Beziehung zwischen Ionenrefraktionen, Ionenradius und Ordnungszahl der Elemente. 314.
- W. J. de Haas und F. K. Du Pré. Paramagnetic relaxation in gadolinium sulphate. 350.
- A. T. Goble. Energies in the d^8p configuration of the nickel-like and palladium-like spectra. 363.
- A. F. Stevenson. Method for improved calculation of energies of two-electron

- configurations from Hartree functions. Application to $2p^2$ terms in O III. 376.
- Horia Hulubei et Mlle Yvette Cauchois. Spectres de l'émission propre ondulatoire du radon et de ses dérivés. Raies attribuables à l'élément 85. 401.
- R. F. Bacher. Interaction of configurations: $sd-p^2$. 402.
- E. M. McNatt. X-ray dispersion and atomic electron cloud distortion in zinc crystals. 434.
- F. Dryński and R. Smoluchowski. X ray absorption edges of gaseous, liquid and solid GeCl_4 . 436.
- Leo Goldberg and Albert M. Clogston. Variational atomic wave functions. 470.
- D. R. Hartree, W. Hartree und Bertha Swirles. „Self-consistent“-Feld, einschließlich Austausch- und Überlagerungsberechnungen von Elektronenkonfigurationen und Resultate für Sauerstoff. 498.
- Genaro Araki und Yosizo Yamamoto. Energy-levels of neon. 588.
- A. Jucys. Self-consistent field with exchange for carbon. 661.
- G. E. M. Jauncey. Theory of the diffuse scattering of X-rays by crystals in the region of the critical absorption wavelength. 714.
- V. Dolejšek und C. Žadkevič. Absorptionsspektren und die optischen Elektronen der dreiwertigen Ionen der seltenen Erden. 715.
- Paul Gombàs. Berechnung der Eigenfunktion und Energie des Grundzustandes des Valenzelektrons in Alkaliatomen. 800.
- A. H. Lee. Excitation of inner electrons in zinc, cadmium and mercury by electron impact. 800.
- C. Palmeri. Valenz und Struktur des Atoms. 897.
- F. W. Paul and W. A. Rense. Spectra of Y V and Zr VI. 940.
- Pierre van Rysselberghe and Sylvan Eisenberg. Activity coefficients in concentrated aqueous solutions of strong electrolytes described by a formula containing the mean ionic diameter as single parameter. I. Theory and application to the alkali chlorides, bromides and iodides. 995.
- Centaro Araki. Inversion of alkali doublets. 1013.
- J. W. Drinkwater, Sir Owen Richardson und W. Ewart Williams. Determinations of the Rydberg constants, e/m , and the fine structures of H_α and

- D_{α} by means of a reflexion echelon. 1014.
- B. Ormont. Maximale Wertigkeit der Elemente der VIII. Gruppe des periodischen Systems der Elemente. 1072.
- Ernst Kordes. Ermittlung von Atomabständen aus der Lichtbrechung. II. 1316.
- M. N. Iwantischin. Reihengleichungen des Periodischen Systems der chemischen Elemente von D. I. Mendelejew und Berechnung der Ionenradien aus ihnen. 1396.
- E. H. S. Burhop. Inner shell ionization of atoms by electron impact. 1443.
- B. N. Srivastava. Thermal ionization of barium. 1745.
- Vivian A. Johnson. Effect of valence electrons and electron cloud distortion upon intensities in electron and X-ray scattering. 1749.
- C. H. Ehrhardt and K. Lark-Horovitz. Intensity distribution in X-ray and electron diffraction patterns. X-ray atom factors of zinc in zinc oxide and chemical binding. 1749.
- E. M. McNatt. X-ray dispersion in copper crystals. 1750.
- Henry Margenau. Relativistic magnetic moment of a charged particle. 1837.
- W. Jacque Yost. Self-consistent field for doubly ionized magnesium. 1891.
- C. M. Jordahl. Crystalline electric field in $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$. 1901.
- R. W. Engstrom. Time-lag analysis of the Townsend discharge in argon with activated caesium electrodes. 2067.
- W. E. Albertson, Hendrik Bruynes and Richard Hanau. Normal electron configuration of singly ionized gadolinium. 2102.
- James G. Beckerley. Graphs of hypergeometric functions occurring in continuous hydrogen wave functions. 2255.
- J. J. Mitchell and Joseph E. Mayer. Experimental determination of the electron affinity of chlorine. 2303.
- Rolf Buchdahl. Negative ion formation in iodine vapor by electron impacts. 2486.

Wechselwirkungen

- Brother Gabriel Kane. Equation of state of frozen neon, argon, krypton and xenon. 201.
- H. Margenau. Van der Waals potential in helium. 897.

J. H. Hildebrand, H. R. Wakeham and R. N. Boyd. Intermolecular potential of mercury. 900.

Barbara Raines. Accommodation coefficient of helium on nickel. 978.

J. A. Wasastjerna. Zwischen Atomen und Ionen wirkende Kräfte und physikalische Eigenschaften der Materie im kompakten Zustand. 1322.

Ioan I. Plăcinteanu. Application de la loi newtonienne de Armellini à l'atome. 1541.

V. Kiria. Calculation of the $\text{Li} + \text{H}$ interaction energy. 2028.

Gerd Burkhardt. Stoßverbreiterung und statistische Verbreiterung von Spektrallinien. 2218.

M. Mamotenko. Calculation of the energy of repulsion. 2119.

I. B. Borovsky. Effect of chemical bond on X-ray absorption spectra. *K*-main edge. 2359.

7. Moleküle

Allgemeines

R. P. Feynman. Forces in molecules. 588.

Sir William Bragg. X-ray analysis and structure of matter. 1180.

Eugen Müller. Neuere Anschauungen der organischen Chemie. 1973.

P. A. Thiessen. Röntgenmethoden in der Chemie. 2414.

Molekulargewicht und Volumen

M. Gegö. Ionengewichtbestimmung aus der Dialysegeschwindigkeit. 59.

Leo Friedman and Paul G. Carpenter. Diffusion velocity and molecular weight. I. Limits of validity of the Stokes-Einstein diffusion equation. 59.

Fluor Rădulescu. Parachor, Desorptionsisotherme und Molekularradius. 68.

A. H. Nissan. Dunstan's law. 182.

Jean Guastalla. Films très dilués de quelques protéines; essai de détermination des masses moléculaires. 218.

J. D. Ingle and H. P. Cady. Determination of molar weights of vapors near the boiling point. 318.

Alfred Polson. Diffusionskonstanten der Proteine. 332.

Karl Fredenhagen and Helmut Fredenhagen. Bestimmung von molekularen Siedepunkterhöhungen anorganischer und organischer Verbindungen in wasserfreier Flußsäure. (Wasser, Deuteriumoxyd, Kaliumsulfat, Kaliumperchlorat, Phenole, Ketone, Äther.) 491.

- W. Prahl. Erweiterung der Methode der Molekulargewichtsbestimmung durch Gefrierpunktserniedrigung. 784.
- G. Jander und H. Spandau. Bestimmung von Molekular- und Ionengewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion. 802.
- A. R. Morgan and S. T. Bowden. Molecular state of inorganic liquids. 1320.
- Paul Günther und Luise Holzapfel. Röntgenempfindlichkeit von flüssigem Wasser und von Eis. 1367.
- J. F. Meshenny und P. Turow. Krysoskopie der Systeme $\text{AlBr}_3\text{—C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $\text{AlBr}_3\text{—NaCl—C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$, $\text{KCl—AlBr}_3\text{—C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$. 1390.
- D. Milosavljević und M. Jovanović. Molekulargewichte von Dämpfen nach der Methode von V. Meyer bei vermindertem Drucke. 1397.
- W. Trautmann. Molekulargewichtsbestimmung durch Siedepunkterhöhung und Gefrierpunktserniedrigung mit einfachsten Mitteln. 1642.
- H. Mark and R. Simha. Viscosity and molecular structure. 1847.
- A. v. Kiss und M. Gegö. Bestimmung von Ionengewichten nach der Dialysenmethode. 2032.
- S. Bressler and A. Landerman. Viscosity of liquid methane and deuteromethane. 2129.
- K. Clusius und K. Weigand. Schmelzkurven der Gase A, Kr, X, CH_4 , CH_3D , CD_4 , C_2H_4 , C_2H_6 , COS und PH_3 bis 200 Atm. Druck. Volumensprung beim Schmelzen. 2141.
- Jörn Lange. Elektrochemie der nichtwässrigen Lösungen. 2. Präzisionsmessungen des Gefrierpunktes und der Leitfähigkeit in wasserfreier Ameisensäure. 2145.
- G. Jander und H. Spandau. Bestimmung von Molekular- und Ionengewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion. 2162.
- Constantin Sălceanu. Neue Beziehung zwischen der Oberflächenspannung und dem Kompressibilitätskoeffizienten von Flüssigkeiten. 2445.
- F. Trendelenburg. Zu P. Debye: Sektorverfahren bei der Aufnahme von Elektroneninterferenzen. 1071.
- P. P. Debye. Sektorverfahren zur Aufnahme der Elektroneninterferenzen an Molekülen. 1177.
- H. J. Backer. Kugelförmige Moleküle. 1458.
- G. B. Bonino. Entwicklung des Begriffes der „Koordination“. I. Einleitende Bemerkung. 1542.
- Louis R. Maxwell. Electrical method for compounding sine functions. 1610.
- Marcel Rouault. Analyse de Fourier des diffractions d'électrons par les molécules libres. 1637.
- B. Mrowka. Starkeffekt. H. A. Stuart. Elektrischer Kerreffekt. (Elektrische Doppelbrechung.) 1833.
- C. A. Coulson and G. S. Rushbrooke. Method of molecular orbitals. 2028.
- A. Henrici. Deutungsversuch der Lichtabsorption ungesättigter Verbindungen im langwelligen Ultraviolett und Sichtbaren durch Elektronenwolken-schwingungen. 2524.
- A. K. Sengupta. Band spectrum of antimony monoxide (SbO). 255.
- G. H. Klamer. Fijnstructuur van Röntgenabsorptiekanten. II. 436.
- O. W. Richardson. Test of the wave mechanics in molecular spectra and some recent developments in the spectrum of (H_2). 402.
- R. P. Seward and J. H. Simons. Scattering of slow electrons in, and apparent electron affinity of boron fluoride. 588.
- L. Gerö. und F. Szabó. Struktur der Triplettbanden ($d^3II \rightarrow a^3II$) des Kohlenoxyds. 644.
- Jan Sandemann. Molecular spectra of the hydrogen isotopes. II. Assumption of a common potential function for the isotopic states. 715.
- G. Stenvinkel. Molekülbildung im Zweierstoß. I. Aluminiumhydride. 845.
- V. M. Tschulanovsky. New electron levels of the molecule of CO. 844.
- A. Nikitina and A. Prikhotko. Absorption of light by crystals of bromine and other halogens at $20,4^\circ\text{K}$. 849.
- N. S. Bayliss and A. L. G. Rees. Interpretation of the visible absorption of bromine. 935.
- G. Glockler and W. Horwitz. Sulfur bands and an attempt to obtain HS bands. 937.
- R. H. Gillette and Eugene H. Eyster. Fundamental rotation-vibration band of nitric oxide. 936.

Struktur

- A. G. Gaydon and R. W. B. Pearse. Spectrum of rubidium hydride, RbH. I. Analysis. II. Potential curves, wave functions and intensity distribution. 936.
- M. Ishaque and R. W. B. Pearse. The λ 3400 bands of PH and PD. 937.
- S. K. Chakravarty. Quantization under two centres of forces. I. Hydrogen molecular ion. 956.
- D. Crespín und M. Desirant. Neue empirische Formeln zur spektroskopischen Bestimmung des internuclearen Abstandes zweiatomiger Moleküle. 977.
- Ayao Amemiya. Excited stated states $1s\sigma 2p\pi^3\Pi_u$ and $1s\sigma 2p\pi^1\Pi_u$ of hydrogen molecule. 1127.
- Birger Grundström. Überzählige Terme bei Hydriden. 1316.
- C. H. Douglas Clark. Systematics of band-spectral constants. V. Interrelation of dissociation energy and equilibrium internuclear distance of diatoms in ground states. 1316.
- Sôroku Toh. Quantum-mechanical treatment of helium-hydride molecule ion HeH^+ . 1613.
- R. A. Newing. Interrelation of molecular constants for diatomic molecules. II. 2028.
- Louis R. Maxwell and V. M. Mosley. Internuclear distances in Se_2 , Te_2 and HgCl by electron diffraction. 2028.
- O. G. Landsverk. $^1\Sigma \rightarrow ^1\Sigma$ transition of the C_2 molecule. 2100.
- A. E. Douglas and G. Herzberg. Spectroscopic evidence for the B_2 molecule. 2101.
- Homer D. Hagstrum and John T. Tate. Further electron impact study of NO. 2161.
- A. J. Stosick. Electron diffraction investigation of phosphorus sulfoxide, $\text{P}_4\text{O}_6\text{S}_4$. 315.
- R. W. Asmussen. Nitrosylechlorid und seine Verbindungen mit anorganischen Chloriden. Magnetochemische Untersuchungen. 3. 626.
- R. E. Bastick, H. R. Heath and T. L. Ibbes. Molecular fields of carbon dioxide and nitrous oxide. 772.
- Mansel M. Davies. Infra-red study of hydrazoic acid, HN_3 . 846.
- E. Lee and C. K. Wu. Infra-red absorption spectra of AsH_3 , AsD_3 and PD_3 . 846.
- H. Gerding und J. Lecomte. Ultrarotes Absorptionsspektrum von gasförmigem und flüssigem Schwefelsäureanhydrid. 938.
- C. C. Stephenson and H. O. McMahon. Rotational partition function of the water molecule. 976.
- Gerald W. Fox and Alden H. Ryan. Dielectric constants of ammonia, nitrogen and carbon dioxide at ultra-high frequency. 1342.
- K. Venkateswarlu. Polarization of Raman lines in relation to molecular structure: SOCl_2 , CH_3Cl and BCl_3 . 1594.
- M. Rolla. Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Struktur der Ionen XO_3^- . a) Raman-Spektren von Chloraten und Bromaten zweiwertiger Kationen. 1596.
- Mlle Marie Théodoresco. Spectre Raman de quelques métatungstates à l'état cristallin et en solution aqueuse. 1595.
- Byron T. Darling and David M. Dennison. Water vapor molecule. 1800.
- R. F. Haupt and E. Teller. Specific heat and double minimum problem of NH_3 . 1860.
- Peter Pringsheim und H. Vogels. Fluoreszenz von Schwermetallkomplexen in wässriger Lösung. 1951.
- D. P. Stevenson and Verner Schomaker. Electron diffraction investigation of the molecular structure of tellurium tetrachloride. 2029.
- Á. v. Kiss und P. Csokán. Lichtabsorption der Kobaltrhodanidlösungen. 2107.
- John A. Hipple, Jr. Analysis of B_2H_6 with a mass spectrometer. 2160.
- C. P. Smyth, G. L. Lewis, A. J. Grossman and F. B. Jennings, III. Dipole moments and structures of certain compounds of sulfur, selenium and phosphorus. 2161.
- G. B. Boký und P. I. Ussikov. Röntgenographische Untersuchung der Struktur des Ammonium-Chlor-Iridats $(\text{NH}_4)_2\text{IrCl}_6$. 2166.
- Á. v. Kiss, J. Ábrahám und I. Hegedüs. Lichtabsorption der Ferrikomplexe. 2523.
- V. Schomaker and L. Pauling. Electron diffraction investigation of the structure of benzene, pyridine, pyrazine, butadiene-1, 3, cyclopentadiene, furan, pyrrole, and thiophene. 57.
- William O. Baker and Charles P. Smith. Vibrification and crystallization of organic molecules and the dielectric behavior of i-butyl and i-amyl bromides. 83.

- A. E. Gilliam and D. H. Hey. Absorption spectra and structure of compounds containing chains of benzene nuclei. 116.
- Jules Duchesne and Maurice Perodi. Structure of the tetrachlorethylene molecule. 256.
- A. J. Stosiek. Determination of the molecular structure of tetranitromethane by the electron diffraction method. 315.
- Otto Schmidt und Heini Schmidt. Untersuchungen zum Kastenmodell (Zylinderring, Kompression der *B*-Elektronen). Dichteverteilung und Energiespektrum der *B*-Elektronen. 315.
- Anregungsvorgänge in der krebserkrankten und gesunden Zelle. Dichteverteilung und Energiespektrum der *B*-Elektronen. IV. 315.
- M. W. Lister and L. E. Sutton. Electron diffraction investigations of trimethylamine oxide and dimethyl sulphone and their bearing on the lengths of coordinate links. 317.
- K. Rumpf und R. Mecke. Absorptionsspektren einiger Benzolderivate im nahen Ultraroten bei großen Schichtdicken. 364.
- Werner Schaaffs. Zusammenhänge zwischen Schallgeschwindigkeit und Konstitution organischer Verbindungen. 402.
- Fritz Rogowski. Untersuchung des Spiropentans mit Kathodenstrahlinterferenzen. 499.
- A. M. Buswell, G. W. Mc Millan, W. H. Rodebush and F. T. Wall. Infrared absorption studies. VIII. Hydrazoic acid. 541.
- P. Barchewitz. Bestimmung der Konstitution von Kohlenwasserstoffen durch Ultrarotspektroskopie (Anwendung auf die Octane). 541.
- C. S. Fuller and C. F. Frosch. X-ray investigation of the decamethylene series of polyesters. 588.
- C. Degard. Bestimmung der Molekularstruktur des Acetons mittels Elektronenbeugung am Acetondampf. 588.
- Max Pestemer. Lichtabsorption und Konstitution organischer Moleküle. 647.
- F. T. Wall and W. F. Claussen. Infrared absorption spectra of carboxylic acids and of dibenzoylmethane and related molecules. 647.
- — Infrared absorption studies of glycols and ethoxyalcohols. 647.
- George L. Lewis and Charles P. Smyth. Dipole moments and structures of certain nitro compounds and amines. 801.
- George L. Lewis and Charles P. Smyth. Dipole moments and structure of ozone, silicobromoform and dichlorogermane. 801.
- C. R. Bayley, S. C. Carson and E. F. Daly. Infrared absorption spectrum of methylamine vapour. 846.
- G. B. B. M. Sutherland, E. Lee and Cheng-Kai Wu. Dimensions of the phosphine and arsine molecules and the possibility of optically active derivatives. 847.
- Alex. Müller. Torsional flexibility of aliphatic chain molecules. 898.
- G. A. Stinchcomb. Infra-red absorption spectrum of normal pentane. 937.
- A. L. Sklar. Near ultraviolet absorption of substituted benzenes. 939.
- James E. Lu Valle and Verner Schomaker. Molecular structures of glyoxal and dimethylglyoxal by the electron diffraction method. 977.
- Robert S. Mullikan. Intensities of electronic transitions in molecular spectra. VIIa. Odd-numbered conjugated polyene chain molecules and organic dyes with notes on optical anisotropy and Raman intensities. 1010.
- W. C. Price and W. T. Tuttle. Absorption spectra of ethylene, deuterio-ethylene and some alkyl-substituted ethylenes in the vacuum ultra-violet. 1012.
- and A. D. Walsh. Absorption spectra of conjugated dienes in the vacuum ultraviolet (7). 1012.
- Emma P. Carr and Hildegard Stücken. Electronic transition of the Rydberg series type in the absorption spectra of hydrocarbons. 1012.
- J. Henrion. Dielektrische Verluste und molekulare Struktur der bromierten normalen homologen Verbindungen. 1097.
- Werner Kuhn, H. Dührkop und Hans Martin. Anisotropie der Lichtabsorption gelöster Moleküle im elektrischen Felde. 1125.
- N. A. Waljaschko und M. M. Schtscherbak. Spektrographische Untersuchungen der Wirkung von Alkali auf Resorcin. III. Derivate des Diphenyls. 1131.
- — Absorptionsspektren und Konstitution von Benzolderivaten. X. 3-Oxybenzaldehyd und 3,5-Dioxybenzaldehyd. 1131.
- Buu-Hoi et Lin-che-Kin. Structure et spectre d'absorption de l'acide phthalonique. 1132.

- Josef Goubeau und Otto Gott. Raman-Spektren einiger Rhodanverbindungen und Struktur der Rhodanid-Gruppe. 1216.
- K. W. F. Kohlrausch und J. Wagner. Raman-Effekt. 110: Stickstoffkörper XVII (Thioacetamid und Thioharnstoff). 1217.
- L. Kahovec und K. W. F. Kohlrausch. Raman-Effekt und Konstitutions-Probleme. XV. Rotations-Isomerie beim gelösten 1,2-Dijod-äthan. 1217.
- K. W. F. Kohlrausch und R. Seka. Raman-Effekt und Konstitutions-Probleme. XVI. 1- bzw. 2-methyliertes Benzotriazol und Indazol. 1217.
- O. Ballaus und J. Wagner. Raman-Effekt. 109: Pentaerythrit und verwandte Molekülformen. 1217.
- Miss A. Weizmann. Zwitterion-structures in unsaturated carbonyl compounds. 1317.
- Ross Alken Gortner. Electrokinetics XXIII. Electrokinetics as a tool for the study of the molecular structure of organic compounds. 1346.
- Lloyd R. Zumwalt und Richard M. Badger. Complex structure of the O—H harmonic bands of substituted alcohols, and effect of temperature on the relative intensities of the multiplet components. 1363.
- Henri Deslandres. Propriétés communes aux molécules hydrogénées. 1432.
- Mlle D. Biquard et P. Grammaticakis. Étude de l'absorption dans l'ultraviolet moyen de certaines phénylhydrazides. 1436.
- P. M. Heertjes et H. I. Waterman. Spectres d'absorption. III. Spectres de l'antracène, de l'octahydroanthracène et du perhydroanthracène, dans l'ultraviolet. 1474.
- W. O. Kuhlbach. Elektronenmethode zur Berechnung der Reaktionswärmen von organischen Verbindungen. 1530.
- G. B. Bonino. Angeregte Niveaus des Naphthalinmoleküls. 1542.
- Mansel M. Davies. Infra-red study of chloral hydrate and related compounds. 1592.
- G. V. L. N. Murty und T. R. Seshadri. Raman effect and chemical constitution. Influence of constitutive and other factors on the double bonds in organic compounds. II. Effect of the phenyl group on the carbonyl bond in esters. 1596.
- — Raman effect and chemical constitution. Influence of constitutive and other factors on the double bonds in organic compounds. III. Effect of the benzyl group on the C=O bond in esters. 1596.
- Bishambhar Dayal Saksena. Raman and infra-red spectra of cyclopropane. 1597.
- J. W. Linnett. Calculation of the third law entropy of ethyl chloride. 1626.
- H. Mohler und J. Sorge. Chemische Kampfstoffe. XV. Parachor von β , β -Dichlor-diäthyl-sulfid, β -Chlor-diäthyl-sulfid, Diäthyl-sulfid und Thiodiglykol. Einfache Apparatur zur Bestimmung der Oberflächenspannung. 1646.
- D. P. Stevenson und Verner Schomaker. Electron diffraction investigation of the molecular structures of the meso and racemic 2,3-dibromobutanes. 1639.
- R. Wizinger und H. Wenning. Intramolekulare Ionisation. 1696.
- E. Clar. Einfluß der angularen Anellierung auf die Absorptionsspektren der aromatischen Kohlenwasserstoffe. (Aromatische Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate. XXXII.) 1801.
- Sikhibhushan Dutt und Brij Mohan Saran Agarwal. Colour in relation to chemical constitution of the organic salts and metallic derivatives of isonitroso-diphenyl-thiohydantoin. 1802.
- Eugen Müller und Eberhard Tietz. Biradikal mit para-ständigen „freien Valenzen“. 1892.
- H. W. Thompson. Fluorescence of glyoxal vapor. 1953.
- E. Clar. Aufbau der ungesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffe und das Quantenprinzip der Wechselwirkung zwischen Kohlenstoffbindungen. 2029.
- C. A. Coulson. Calculation of the energy in unsaturated hydrocarbon molecules. 2160.
- G. Nordheim, H. Sponer und E. Teller. Ultraviolet absorption systems of benzene vapor. 2359.
- H. Sponer, G. Nordheim und E. Teller. Note on the ultraviolet absorption systems of benzene vapor. 2359.
- Walter Theilacker und Werner Ozeowski. p , p' -Diradikal des Diphenyls vom Typ des Triphenylmethyls. 2361.
- Ta-You-Wu. Potential function of acetylene molecule. II. 2426.
- Th. Neugebauer. Berechnung der diamagnetischen Anisotropie der acyclischen Moleküle. 2493.

- J. Frenkel and V. Saveljev. Magnetic anisotropy of ring-shaped molecules. 2493.
 R. C. Herman and V. Williams. Infrared absorption spectra of the vapors of DCOOH and DCOOD. 2518.
 L. Kahovec and J. Wagner. Raman-Effekt. 117: Rotationsisomerie IX: Alkylpolyhaloide. 2526.

Klaus Peter Meyer. Spektrometrische Untersuchungen über den Zustand des Chlorophylls in der Pflanze, in Extrakten und Reinpräparaten. 257.

P. Jordan. Physikalische Untersuchungen an Eiweißmolekülen. 801.

C. S. Vestling and J. R. Downing. Infrared studies of the porphyrin molecule. 1133.

Ch. Sannié et V. Poremski. Constitution des peptides. II. Spectres Raman et structure des amides. 1218.

Wilhelm Menke. Lamellarstruktur der Chloroplasten im ultravioletten Licht. 1370.

Optisch aktive Moleküle

T. S. Patterson, Alexander H. Lambertson and Robert M. Cunningham. Influence of solvents and of other factors on the rotation of optically active compounds. XXXVII. Asymmetric solvent action. 57.

G. B. M. Sutherland, E. Lee and Cheng-Kai Wu. Dimensions of the phosphine and arsine molecules and the possibility of optically active derivatives. 847.

Alexandre Rothen and P. A. Levene. Rotatory dispersion and absorption spectra of carboxylic acids and hydrocarbons containing a phenyl or cyclohexyl group. 934.

Bawa Kartar Single and Bhutnath Bhaduri. Dependence of optical rotatory power on chemical constitution. XVI. Bromo-, and Jodo-, Aryl derivatives of stereoisomeric methylenecamphors. 1362.

Jacques Rabinovitch. Étude optique et magnéto-optique des mélanges. 1692.

T. S. Patterson and Charles Buchanan. Influence of solvents and other factors on the rotation of optically active compounds. XXXVIII. Asymmetric solvent action. 1799.

Alexander W. H. Pryde and H. Gordon Rule. Solvent effects with optically active saturated hydrocarbons. 1799.

Ortho-Para-Moleküle

Karl Cohen und Harold C. Urey. Zu K. Schäfer: Thermische Eigenschaften von Ortho- und Parawasserstoff und Ortho- und Paradeuterium. 34.

Georg-Maria Schwab und Nino Agliardi. Einwirkung von organischen Radikalen auf *p*-Wasserstoff. II. Natur der Biradikale. 688.

Karl Cohen und H. C. Urey. Vapor pressures of ortho- and parahydrogen and ortho- and paradeuterium. 1533.

Klaus Schäfer. Thermische und calorische Differenzeffekte des Ortho- und Parawasserstoffs. 1640.

Georg-Maria Schwab und Elli Schwab-Agallidis. Radikalcharakter und Parawasserstoff-Umwandlung. 2303.

Chemische Bindung

H. Constantin Blanck. Thermochemie von Paraffinen und aliphatischen Alkoholen. 36.

Heou-Feo Tseou. Effective electron density and chemical behavior. 58.

H. Austin Taylor and Milton Burton. Calculation of bond strength in methane. 207.

A. Simon und H. Knauer. Magnetische Charakterisierung einiger komplexer Eisensalze. Über aktives Eisen. XII. 242.

K. F. Bonhoeffer, K. H. Geib and O. Reitz. Rate of ionization in aqueous solution of the carbon-hydrogen bond in aliphatic compounds. 311.

R. Brill, C. Hermann und Cl. Peters. Studien über chemische Bindung mittels Fourieranalyse IV. Sauerstoffbindung im Oxalsäuredihydrat. 315.

— — — Studien über chemische Bindung mittels Fourieranalyse III. (Die Bindung im Quarz.) Bindung im Quarz. 315.

— — — Studien über chemische Bindung mittels Fourieranalyse IV. Sauerstoffbindung in Oxalsäuredihydrat. 316.

Eugen Müller und Heinz Neuhoß. Echtes Kohlenstoffbiradikal mit paraständigen freien Valenzen. 499.

E. N. Gurjanowa und J. K. Syrkin. Dipole moments of phenyliodo-dichloride and its derivatives. 589.

Charles D. Coryell, Linus Pauling and Richard W. Dodson. Magnetic properties of intermediates in the reactions of hemoglobin. 627.

F. Hund. Chemische Kraft als Wirkung eines Materialfeldes. 860.

Arthur Lüttringhaus und Karl Buchholz. Valenzwinkelstudien. VI. Stabi-

- lität des Tetraederwinkels am Kohlenstoffatom. 897.
- Arthur Lüttringhaus und Kurt Haulschild. Valenzwinkelstudien. VII. Beziehungen zwischen Bindungswinkel und isomorpher Vertretbarkeit bei einigen zweiwertigen Atomen und Pseudoatomen. 898.
- C. A. Coulson. Lengths of the links of unsaturated hydrocarbon molecules. 899.
- Milton Burton. Calculation of bond strengths. 976.
- A. M. Buswell, J. R. Downing and W. H. Rodebush. Infrared absorption studies. IX. Bonding of hydrogen in nitrogen compounds. 1011.
- N. Pace and G. Mackinney. Absorption spectrum of hypericin. 1133.
- Ryutaro Tsuchida, Masahisa Kobayashi and Hisao Kuroya. Extended co-ordination theory of valency. IV. Configuration of compounds of transition elements. 1245.
- R. Manzoni-Ansidei. Chelatringbildung. VIII. Raman-Spektrum einiger Carbonylderivate des Naphthalins. 1596.
- Herbert Hoyer. Ultrarotuntersuchungen über Wasserstoffbrücken. 1695.
- Bruce L. Hicks. Compton line profiles applied to chemical binding. 1745.
- Walter Gordy and Spencer C. Stanford. Spectroscopic evidence for hydrogen bonds: comparison of proton-attracting properties of liquids. II. 1802.
- George E. Kimball. Directed valence. 1892.
- Walter Gordy and Spencer C. Stanford. Spectroscopic comparison of strengths of hydrogen bonds between CH_2O and certain solvents. 1954.
- Jean-Paul Mathieu et Suzanne Cornevin. Recherches sur les complexes de Werner. spectres Raman de complexes tétracoordinés et hexacoordinés. I. Chlorure, cyanures et nitrites. 1956.
- Jean-Paul Mathieu. Recherches sur les complexes de Werner. spectres Raman de complexes tétracoordinés et hexacoordinés. Ammines, discussion générale. 1957.
- I. B. Borovsky. Effect of chemical bond on X-ray absorption spectra. K-main edge. 2359.
- A. R. Gantmacher, M. W. Wolkenstein and J. K. Syrkín. Raman effect of oxonium compounds. 2526.
- C. E. H. Bawn. Hydrogen bond. 2427.
- Erwin Steurer. Einfluß des Lichtes auf Celluloselösungen. 2528.
- Dissoziation
- E. Olsson. Bandenspektroskopische Untersuchungen über die Molekülbildung. 113.
- Robert Jagitsch. Fehlbauerscheinungen fester Stoffe, untersucht an Manganoxiden nach der Hahnschen Emaniermethode. 300.
- J. Delfosse und Walker Bleakney. Dissociation of propane, propylene and allene by electron impact. 313.
- Elfriede Adler. Zersetzungsgeschwindigkeit des Poloniumhydrides. 316.
- E. H. Riesenfeld. Thermische Dissoziation des Sauerstoffes. 317.
- H. Austin Taylor und Milton Burton. Interpretation of the mechanism of a thermal decomposition from photochemical evidence. 317.
- and Francis P. Jahn. Thermal decomposition of azomethane. 319.
- K. Butkov. Molecular spectra and the thermal dissociation of antimony and arsenic iodides. 362.
- W. E. Garner and J. Maggs. Action of ultraviolet radiation on barium and strontium azides. 366.
- Moïse Haïssinsky et Robert I. Walen. Détonation de l'iodure azote sous l'action des rayons α du polonium. 401.
- J. Delfosse und Walker Bleakney. Dissociation of hydrocarbons by electron impact. 403.
- Andrew Hustrulid, Marvin M. Mann and John T. Tate. Dissociation of H_2O vapor by electron impact. 403.
- Walter Baukloh und Edgar Spetzler. Einfluß gasförmiger Beimengungen auf den Zerfall von Kohlenoxyd. 589.
- Farrington Daniels und Preston L. Veltman. Decomposition of ethyl bromide and the collision theory of first-order reactions. 501.
- B. Grabe und E. Hulthén. Prädissoziationserscheinungen im Spektrum des Aluminiumhydrides. 644.
- J. G. Davoud and C. N. Hinshelwood. Kinetics of the thermal decomposition of fully deuterated diethyl ether. 781.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 878.
- Milton Burton, H. Austin Taylor und Thomas W. Davis. Chain length and chain-ending processes in acetaldehyde decomposition. 976.
- Thomas W. Davis und Milton Burton. Potential energy relationships in normal and excited acetaldehyde. 976.

- L. Gerö und R. Schmid. Dissoziations-schemata der zweiatomigen Hydride und Deuteride. II. 1011.
- H. P. Meißner und H.-J. Schumacher. Reaktion einiger Alkylhalogenide mit Halogenwasserstoff. 1057.
- F. O. Rice and W. D. Walters. Thermal decomposition of diacetyl. 1058.
- Hans Sueß. Chemische Prozesse beim Einfang von Neutronen durch Brom. Verhalten von Äthylbromid beim Radioaktivieren in der Gasphase und Reaktion der gebildeten aktiven Bromteilchen mit Acetylen. 1073.
- Verhalten von Bromwasserstoff bei Bromkernprozessen. 1073.
- H. O. Jenkins. Degeneracy and dissociation constants. 1178.
- R. F. Barrow. Reinvestigation of the ultraviolet band system of carbon monoselenide. 1257.
- Jacques Nicolle et Boris Vodar. Étude photométrique du spectre d'absorption ultraviolet du protoxyde d'azote gazeux aux températures de $+20^{\circ}\text{C}$ et -90°C . 1432.
- G. Herzberg and L. G. Mundie. Predissociation of several diatomic molecules. 1693.
- A. A. Balandin, E. S. Grigorian und Z. S. Janytschewa. Kinetik des thermischen Zerfalls von Nickelformiat. 2144.
- Marvin M. Mann, Andrew Hustrulid und John T. Tate. Dissociation of NH_3 by electron impact. 2161.
- A. A. Balandin, G. S. Grihorian und Z. S. Janytschewa. Kinetik des thermischen Zerfalls von Nickelformiat. 2163.
- Irene Lütgert und Erich Schröder. Kinetik des thermischen Oxalsäurezerfalls in Lösung. 2401.
- Hugh M. Spencer. Dissociation of iodine. 2431.
- Armin Schneider. Änderung der Aktivierungswärme der Mischphase AuCu beim Übergang Ordnung \rightleftharpoons Unordnung. 565.
- Abmessungen
- Werner Schaaffs. Bestimmung von Molekülradien organischer Flüssigkeiten aus Schallgeschwindigkeit und Dichte. 317.
- H. Henkin and H. Austin Taylor. Viscosity and molecular diameter of azomethane. 382.
- G. G. Harvey. X-ray diffraction in liquid ethyl alcohol. 590.
- Wolfram Teichert und Wilhelm Klemm. Hydrosulfide und Hydroselenide der Alkalimetalle. 593.
- Gitter der Hochtemperaturform von Kaliumhydroxyd. 594.
- G. B. B. M. Sutherland, E. Lee and Cheng-Kai Wu. Dimensions of the phosphine and arsine molecules and the possibility of optically active derivatives. 847.
- Spectroscopic determination of the carbon-chlorine distance in methyl chloride. 899.
- J. Y. Beach and D. P. Stevenson. Electron diffraction investigation of the molecular structures of ethyl chloride, ethyl bromide, isopropyl chloride, isopropyl bromide, methyl chloroform and isocrotyl chloride. 1073.
- D. P. Stevenson and Verner Schomaker. Electron diffraction investigation of the molecular structures of the meso and racemic 2, 3-dibromobutanes. 1639.
- D. Stăfănescu et St. Vencov. Absorption infrarouge du cyanogène. 1694.
- Otto Redlich. Molal volumes of solutes. 1895.
- G. J. Kynch, E. H. Lloyd and W. G. Penney. Calculations on the energies of hydrocarbons. 2029.
- Trägheitsmoment und Rotation
- Everett Gorin, John Walter and Henry Eyring. Internal rotation and resonance in hydrocarbons. 43.
- L. Gerö und Katalin Lörinczi. Rotationsanalyse der $a'^3\Sigma^+ \rightarrow a^3\Pi\text{-CO}$ -Banden. 255.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Molecular rotation and polymorphism in the *t*-butyl halides. 508.
- C. R. Bailey and S. C. Carson. Infra-red absorption spectrum of gaseous cyanogen, C_2N_2 . 541.
- Anthony Turkevich and J. Y. Beach. Internal rotation in 1, 1, 2-Trichloroethane. 899.
- Donald M. Cameron, William C. Sears and Harald H. Nielsen. Infra-red absorption by hydrogen selenide, deuterium selenide and deuterio-hydrogen selenide. 938.
- E. Fischer und G. Klages. Molekülrotation und dielektrische Relaxation in polaren Flüssigkeiten. 1074.
- O. Ballaus und J. Wagner. Studien zum Raman-Effekt. 112: Freie Drehbarkeit

- V (Isobutyl- und Propylenoxydderivate). 1134.
- Wilford E. Railing. Specific heat of some ethylene halides. 1155.
- G. Radinger und H. Wittek. Raman-effekt. 113. Freie Drehbarkeit VI: n- und i-Propylderivate. 1366.
- J. Wagner. Ramaneffekt. 114: Freie Drehbarkeit VII: Methylierte Methanderivate mit starrer Kette. 1367.
- Addison H. White and W. S. Bishop. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain non-aromatic compounds. 1411.
- , B. S. Biggs and S. O. Morgan. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain benzene derivatives. 1411.
- Bryce L. Crawford, jr. Partition functions and energy levels of molecules with internal torsional motions. 1640.
- Darrell W. Osborne, Clifford S. Garner and Don M. Yost. Entropy of dimethyl acetylene from low temperature calorimetric measurements. Free rotation in the dimethylacetylene molecule. 1721.
- A. Langseth and B. Bak. Hindered rotation. Configuration of the cyclohexane molecule. 1958.
- and H. J. Bernstein. Hindered rotation. Hindered rotation about the C—C single bond in tetrachloroethane. 1958.
- — and B. Bak. Hindered rotation. Qualitative nature of the interactions hindering internal rotation. 1959.
- A. Kolossov. Rotational thermal capacity and normal modes of polyatomic molecules. I. 2007.
- J. S. Koehler and D. M. Dennison. Hindered rotation in methyl alcohol. 2101.
- S. Bresler and J. Frenkel. Character of the thermal motion of long organic chains with reference to the elastic properties of caoutchouc. 2161.
- Darrell W. Osborne, Russell N. Doeschner and Don M. Yost. Entropy of dimethyl sulfide from low temperature calorimetric measurements. Restricted rotation of the methyl groups. 2397.
- Franz Fehér. Wasserstoffperoxyd und seine Derivate. III. Raman-Spektren von D_2O_2 und DHO_2 . 117.
- A. P. Cleaves and E. K. Plyler. Infra-red absorption spectrum of methylamine vapor. 256.
- Lloyd R. Zumwalt and Richard M. Badger. N—H harmonic bands of pyrrole at λ 9900, and the structure of the pyrrole molecule. 258.
- L. H. Thomas and S. E. Whitcomb. Normal modes of oscillation of the long chain paraffin hydrocarbons. 438.
- V. Williams, R. Hofstadter and R. C. Herman. Vibration spectra and molecular structure. VIII. Absorption spectra of light and heavy phenol and aniline vapors. 438.
- George D. Rochester. Absorption spectrum of aluminium fluoride (AlF). 438.
- Ta-You Wu. Vibrational spectra of 1,2 dihalogen ethanes and the question of internal rotation. 499.
- H. A. Jahn. Coriolis coupling terms in polyatomic molecules. 500.
- Toshiko Yuasa. Spectre de bandes d'émission du fluorure d'étain (SnF). 541.
- Victor Henri und Jules Duchesne. Ultraviolette Absorptionsspektrum des Thiophosgens. 542.
- H. Gerding und J. Lecomte. Ultrarotabsorptionsspektren von Acetaldehyd, Paraldehyd, α - und β -Trithioacetaldehyd. 544.
- Egon Hiedemann. Grundlagen und Ergebnisse der Ultrashallforschung. 549.
- G. D. Rochester and E. Olsson. Bandenspektrum des MnF. 644.
- Dan Radulescu. Gemeinschaftsresonatoren. XXIV. Die Vorherrschaft der musikalischen Intervalle in den einfachen Spektralserien und in den Spektren der Gemeinschaftsresonatoren. 645.
- H. O. Kneser. Einstellzeit der Valenzschwingung der CO_2 - und N_2O -Molekel. 688.
- Wave H. Shaffer, Harald H. Nielsen and L. H. Thomas. Rotation-vibration energies of tetrahedrally symmetric pentatomic molecules. I. u. II. 846.
- Dudley Williams. Oscillation frequencies of nitrites. 844.
- Otto Redlich. Anharmonicity of CH vibrations and product rule. 935.

Schwingung

- D. M. Gage and E. F. Barker. Infra-red absorption spectrum of boron trifluoride. 938.
- J. J. Fox and A. E. Martin. Investigations of infra-red spectra (2.5 — 7.5 μ). 1011.
- Samuel Silver. Inertial effects in the skeletal vibrations of tetramethylmethane and tetramethylsilicon. 1128.
- K. W. F. Kohlrausch und A. W. Reitz. Studien zum Raman-Effekt. III: Gesättigte heterocyclische Verbindungen. 1134.
- A. Kirrmann et P. Laurent. Effet Raman: la fréquence caractéristique de la double liaison des imines. 1218.
- Pierre Barchewitz et Maurice Parodi. Transmission de quelques nitriles dans l'infrarouge lointain. 1363.
- H. W. Thompson. Vibration-rotation bands of some polyatomic molecules in the photographic infra-red. 1363.
- H. W. Thompson. Infra-red spectrum of methylamine. 1363.
- Infra-red band of formic acid at 7525 Å. 1363.
- E. Bernard, C. Manneback et A. Verleysen. Fonction potentielle des mouvements plans de la molécule de benzène. Calcul des fréquences normales planes de vibration des molécules sym- $C_6H_3D_3$, para- $C_6H_4D_2$ et para- $C_6H_2D_4$. 1397.
- E. S. Barr and C. H. Chrisman jr. Absorption spectra of sugars in the near infra-red. 1436.
- Ralph G. Owens and E. F. Barker. Infra-red absorption spectrum of methylamine. 1800.
- St. Vencov et D. Stefănescu. Spectre d'absorption infrarouge de l'acide monochlorsulfonique (SO_3HCl). 1801.
- Klaus Schäfer. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Gasen und Gasmischungen. VII. Theorie der Schalldispersion bei Vorhandensein mehrerer Normalschwingungen. 2270.
- A. Eucken und S. Aybar. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Gasen und Gasmischungen. VI. Schallabsorptions- und Dispersionsmessungen an CH_4 , COS und ihren Mischungen mit Zusatzgasen. 2270.
- J. J. Fox and A. E. Martin. Infra-red spectra. Determination of C—H frequencies ($\sim 3000\text{ cm}^{-1}$) in paraffins and olefins, with observations on polythenes. 2361.
- R. Fichter und M. Wehrli. Ultrarotspektren fester Dicarbonsäuren. 2362.
- Monica Sohm. Absorption von flüssigem H_2O und D_2O im ultraroten Spektralgebiet zwischen 5 μ und 27 μ . 2360.

Elektrisches Moment

- George Thomson. Dipole moments and molecular structure of methyl and ethyl carbonates. 58.
- S. Arrhenius. Dielektrische Untersuchung von mit Fremdstoffen versetzten Kohlenoxyd-Hämoglobin-Lösungen. 83.
- Walter Theilacker und Karl Fauser. Stereochemie der Halogenimine. I. Konfigurationsbestimmung bei stereoisomeren Ketonchloriminen mit Hilfe der Dipolmomente. 208.
- A. Budé. Einfluß der Molekülform und freidrehbarer Dipolgruppen auf die dielektrische Relaxation. 318.
- Marcus E. Hobbs. Solvent effect in dipole moment measurements. 403.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Mechanism of orientation in i-butyl and i-amyl bromide glasses. 416.
- Shu Kambara. Dipole moment of cedren. 500.
- Alex. Cisman und C. V. Gheorghiu. Heteropolare Verbindungen. V. Die Änderungen der Dielektrizitätskonstante von Lösungen des Thio-(2)-phenyl-(3)-äthoxy-(4)-tetrahydrochinazolins mit der Temperatur. 500.
- Erich Fischer. Dielektrische Relaxationsuntersuchungen im Hinblick auf die molekulare und intermolekulare Struktur von Dipolflüssigkeiten. 503.
- Dan Rădulescu und Florica Bărbulescu. Gemeinschaftsresonatoren. XXIII. Einfluß von physikalischen Faktoren auf die Absorptionsspektren von Gemeinschaftsresonatoren. XXIV. Spektren von Bixinderivaten. 543, 544.
- G. P. Michailow und D. W. Tischtschenko. Konstanz der Valenzwinkel des Kohlenstofftetraeders. Dipolmomente der stereoisomeren 2,3-Dichlor- Δ^2 -butylene. 589.
- E. N. Gurjanowa und J. K. Syркин. Dipole moments of phenyliodo-dichloride and its derivatives. 589.
- E. A. Shott-Lvova und J. K. Syркин. Dipole moments of compounds containing carbonyl group. 589.
- George L. Lewis and Charles P. Smyth. Dipole moments and structures of certain nitro compounds and amines. 801.

- George L. Lewis and Charles P. Smyth. Dipole moments and structures of ozone, silicobromoform and dichlorogermene. 801.
- D. R. Pelmore. Dielectric loss due to polar molecules in solid paraffin wax. 916.
- H. O. Jenkins. Dipole moment and alkyl chain length. 977.
- George L. Lewis and Charles P. Smyth. Internal rotation and dipole moment in succinonitrile. 978.
- Lamberto Malatesta. Elektrisches Moment der Xanthogenate und Dithiocarbamate. I. Arsenxanthogenate und -dithiocarbamate. 1074.
- Norman C. C. Li. Dipole variation of ether. 1074.
- Ernst Bergmann and Anna Weizmann. Dipole moment of 1-chloroanthraquinone. 1074.
- Yin Lin Wang. Dipolmomente und innermolekulare Assoziation von mehrwertigen Alkoholen. 1074.
- Wilhelm Maier. Dielektrische Eigenschaften der kristallinen Flüssigkeiten. 1077.
- M. I. Pilippov. Dielectric losses in high frequency fields and Debye's theory. 1096.
- H. Scheffers. Dipolmoment des Ammoniakmoleküls im Molekularstrahlversuch 1178.
- S. Sosinski. Internal field and the time of relaxation. 1190.
- K. L. Wolf und H. Harms. Starke und schwache Dipolbildner. 1317.
- Je. A. Schott-Lwowa und Ja. K. Ssyarkin. Dipolmomente einiger organischer sauerstoffhaltiger Moleküle. 1318.
- N. Dallaporta. Costanti elettro-ottiche nei liquidi polari. 1429.
- C. P. Smyth, A. J. Grossman and S. R. Ginsburg. Dipole moments and structures of chlorine compounds of germanium, chromium, selenium and tellurium. 1543.
- D. J. Davar. Determination of dipole moment in solution. 1543.
- B. V. Bhide und R. D. Bhide. Dielektrische Eigenschaften von Glyceriden. II. 1543.
- H. Scheffers. Bestimmung elektrischer Momente nach der Molekularstrahlmethode. 1640.
- Linearer Effekt des elektrischen Feldes beim Molekularstrahlversuch mit Ammoniak. 1641.
- H. de Vries Robles. Einfluß der Ringbildung auf das elektrische Moment von organischen Molekülen. 1641.
- V. Petrescu. Veränderung der Dielektrizitätskonstanten von Derivaten des Benzols und Naphthalins in der Nähe des Schmelzpunktes. 1770.
- E. Darmais. Messung der Dielektrizitätskonstanten. 1770.
- G. P. Mikhailov und D. V. Tischenko. Constancy of the valency angles of the carbon tetrahedron. Dipole moments of stereoisomeric 2, 3-dichlorbutenes-2. 1893.
- Guido Tappi und Corrado Springer. Elektrisches Moment der Isoxazole. 1893.
- Walter Hückel, Joachim Datow und Edmund Simmersbach. Physikalische Eigenschaften von Pyrazol, Imidazol und 4-Methylimidazol und ihrer Lösungen, besonders in Benzol. 1982.
- Charles P. Smyth and George L. Lewis. Dipole moment, induction and resonance in tetra-, penta- and hexa-substituted benzenes. 2029.
- Frederick T. Wall. Ionic character and dipole moments. 2030.
- Saul Winstein and Reuben E. Wood. Dielectric constants of some pairs of diastereomers. 2058.
- C. P. Smyth, G. L. Lewis, A. J. Grossman and F. B. Jennings, III. Dipole moments and structures of certain compounds of sulfur, selenium and phosphorus. 2161.
- Marcus E. Hobbs, J. W. Jacokes and Paul M. Gross. Apparatus for the determination of the electric moment of molecules. 2335.
- George L. Lewis and Charles P. Smyth. Dipole moments and structures of the esters of some fatty and some inorganic acids. 2427.
- B. Maibaum. Application of the 2-nd Drude method to the measurement of dipole moments. 2468.
- Je. K. Sawoisski und S. G. Ssalichow. Beziehungen zwischen einigen Eigenschaften von Gasen und Dämpfen in Verbindung mit der Absorption von elektrischen Hochfrequenzfeldern durch dieselben. 2468.
- B. M. Kosyrew und S. G. Ssalichow. Änderungen der Absorption schwacher elektrischer Hochfrequenzfelder durch einige Stoffe in Abhängigkeit von der Spannung dieser Felder. 2469.
- Ju. Ja. Jansson. Elektrische Leitfähigkeit nichtpolarer amorpher Substanzen im Erweichungsgebiet. 2474.

Wechselwirkungen, Assoziation

- Ernst P. Irany. Viscosity function. II. Viscosity and constitution. 60.
- A. Piekara. Theory of electric polarization, electro-optical Kerr effect and electric saturation in liquids and solutions. 82.
- H. Kempter und R. Mecke: Spektroskopische Bestimmung von Assoziationsgleichgewichten. 113.
- Hermann Frahm. Über den osmotischen Druck. 301.
- George Scatchard. Nature of the critical complex and the effect of changing medium on the rate of reaction. 323.
- P. Wulff. Elektrolytische Leitfähigkeit und Wasserstoffbrückenbindung. 344.
- J. M. Stevels. Kohäsion einfacher Verbindungen. I. u. II. 403, 404.
- Everett Gorin, Walter Kauzmann, John Walter and Henry Eyring. Reactions involving hydrogen and the hydrocarbons. 404.
- Eugene P. Wigner. Theory of reaction rates. 405.
- Oskar Glemser. Bindung des Wassers in Mangandioxyd-, Titandioxyd- und Thorumdioxydhydraten. 599.
- K. L. Wolf und H. Harms. Dielektrisches Verhalten von Flüssigkeiten und stöchiometrische Assoziation. 804.
- Heinz Dunken. Stöchiometrische Assoziation von Dipolmolekülen in Lösungen. 900.
- Toshizo Titani und Kokiti Goto. Austauschreaktion der Sauerstoffatome zwischen Glucose bzw. Fructose und Wasser. 979.
- René Dalmon. Solutions d'acide nitrique dans l'éther éthylique. 1130.
- Jean Desmaroux, Jean Chédin et René Dalmon. Spectres Raman de l'acide nitrique en solution dans l'éther et le chloroforme. 1215.
- J. Goubeau. Normalschwingungen und Konfiguration des Hydrazins. III. Raman-Spektrum des Hydrazins. 1216.
- Sheng-Nien Wang. Ellipsoids of polarization of bonds and octets. 1318.
- Paul Günther und Kurt Holm. Struktur des festen Fluorwasserstoffes. 1324.
- P. Matavulj. Einfluß der Assoziation auf den Brechungsindex flüssiger Gemische. Binäres System von Chinolin und organischen Säuren. 1429.
- Brechungsindex binärer Gemische von Isobuttersäure und Aminen. 1429.
- P. Matavulj und J. Hojman. Einfluß der Assoziation auf den Brechungsindex flüssiger binärer Gemische von Pyridin und organischer Säure. 1430.
- Brechungsindex binärer flüssiger Gemische von Aminen und Isovaleriansäure. 1430.
- K. Bapayya. Continuous wings occurring in Raman effect. 1594.
- Bishambhar Dayal Saksena. Raman spectrum and molecular association in formamide. 1597.
- R. P. Bell. Repulsive forces between isotopic molecules. 1639.
- Paul S. Roller and Guy Ervin jr. System calcium oxide—silica—water at 30°. Association of silicate ion in dilute alkaline solution. 1726.
- L. Brüll, J. Errera und H. Sack. Untersuchung der Assoziation des Alkohols mit Hilfe des Ramaneffektes. 1959.
- Th. Neugebauer. Selbstverdoppelung der Virusmoleküle. 2030.
- N. Koyenuma. Biologische Treffertheorie und Mutationserzeugung. 2031.
- J. Frenkel. Statistical theory of association and polymerisation. 2031.
- Walter Gordy und Spencer C. Stanford. Spectroscopic evidence for hydrogen bonds: SH, NH and NH₂ compounds. 2107.
- Spencer C. Stanford und Walter Gordy. Spectroscopic evidence for hydrogen bonds: hexyl alcohols. I. 2108.
- K. L. Wolf, H. Dunken und K. Merkel. Übermolekülbildung. 2304.
- D. R. Mc Millan jr. Infra-red absorption of methyl alcohol in the liquid state. 2361.
- H. Kempter und R. Mecke. Spektroskopische Bestimmung von Assoziationsgleichgewichten. 2361.
- Karl Fredenhagen und Ellen Tramitz. Aufbau einer Theorie der Lösungen. III. Beschreibung der Dampfdruckkurven ausgewählter binärer Systeme in Zusammenhang mit den bei der Vermischung eintretenden Volumenänderungen und Mischungswärmen. 2404.

Polymerisation

- G. M. Pantschenkow und K. W. Putsitzki. Polymerisation der Schmieröle bei elektrodenloser Entladung hoher Frequenz. I. Polymerisation von Mineralölen. 193.
- Polymerisation von Schmierölen mineralischer Herkunft mit Zusatz-

- mitteln bei elektrodenloser Entladung hoher Frequenz. II. Polymerisation von Mineralölen mit Zusätzen. 193.
- Wilhelm Wehr. Alterungserscheinungen und Molekülgröße von Kettenkomplexen in Lösung. 208.
- R. Hosemann. Theorie der Röntgenstrahlenstreuung an Partikelhaufen. Aufstellung des Aggregationsdiagramms. 361.
- G. V. Schulz. Kinetik der Kettenpolymerisationen. VIII. Verzweigungsreaktionen. 318.
- G. B. Kistiakowsky and W. W. Ransom. Polymerization of gaseous butadiene. 405.
- E. Plötze und H. Person. Röntgenographische Untersuchungen polymerhomologer Cellulosefasern. 410.
- Gerhard Schmid und Otto Rommel. Zerreißen von Makromolekülen mit Ultraschall. 476.
- F. Marei. Polymers. IV. Determination of the constants of polymerization. 501.
- W. F. Giaque and R. A. Ruehrwein. Entropy of hydrogen cyanide. Heat capacity, heat of vaporization and vapor pressure. Hydrogen bond polymerization of the gas in chains of indefinite length. 564.
- K. W. F. Kohlrausch. Raman-Effekt und Konstitutions-Probleme. XIV.: Vinylmethylketon. 716.
- G. V. Schulz, A. Dinglinger und E. Husemann. Primärreaktion der thermischen Polymerisation des Styrols. 900.
- J. W. Breitenbach. Primärreaktion der thermischen Polymerisation des Styrols. Bemerkung zu: G. V. Schulz, A. Dinglinger und E. Husemann. Thermische Polymerisation von Styrol in verschiedenen Lösungsmitteln. 900.
- G. B. Heisig. Action of radon on polymethylenes: cyclobutane and cyclobutene. 1072.
- Mlle Cécile Stora et René Freymann. Étude des associations moléculaires du cholestérol par les spectres d'absorption dans le proche infrarouge. 1132.
- W. Demann und H. R. Asbach. Chemische Wirkung des Ultraschalls. 1445.
- Kurt H. Meyer und E. Wolff. Viskosimetrische und osmometrische Messungen an Nitrozellulosen. 1521.
- A. M. Buswell, E. C. Dunlop, W. H. Rodebush und J. B. Swartz. Change of the ultraviolet absorption spectrum of acrolein with time. 1593.
- P. H. Hermans. Kautschukähnlichkeit der Cellulose und Entstehung künstlicher Cellulosefäden als makromolekularer Vorgang. 1544, 1767.
- M. van Ardenne und D. Beischer. Untersuchung des Feinbaues hochmolekularer Stoffe mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 1. Aufbau von β -Polyoxymethylenkristallen. 1684.
- P. S. Srinivasan. Ultra-violet irradiation of rubber. 1696.
- S. S. Bhatnagar, P. L. Kapur and Gurbaksh Kaur. Photopolymerisation of anthracene in benzene solution from the magnetic standpoint. 1803.
- Gerhard Schmid. Kinetik der Ultraschalldepolymerisation. 1995.
- G. V. Schulz und B. Jirgensons. Abhängigkeit der Löslichkeit vom Molekulargewicht. (Löslichkeit makromolekularer Stoffe. VIII.) 2013.
- Trennung polymolekularer Gemische durch fraktionierte Fällung. (Löslichkeit makromolekularer Stoffe. IX.) 2013.
- Paul J. Flory. Viscosities of linear polyesters. Exact relationship between viscosity and chain length. 2127.
- A. A. Balandin, J. T. Eidus and E. M. Terentjeva. Formation of butadiene-(1,3), chloroprene and acetaldehyde by the action of high frequency electrical discharge upon acetylene and its mixtures with other substances. 2197.
- Sôzaburo Ono. Disintegration of the starch paste caused by the irradiation of ultrasonic waves. 2266.
- Gerhard Schmid. Zerreiben von Makromolekülen. Versuch einer Erklärung der depolymerisierenden Wirkung von Ultraschallwellen. 2266.
- G. V. Schulz. Verteilungsfunktionen polymolekularer Stoffe und ihre Ermittlung durch Zerlegung in Fraktionen. Molekulargewichtsbestimmungen an makromolekularen Stoffen. VIII. 2428.
- Gerhart Jander. Hochmolekulare, organische Verbindungen vom Typus der Heteropolysäuren (Phosphorwolframsäure und Metawolframsäure), ihre Struktur, Eigenschaften und Bildungsweise. 2428.
- J. W. Breitenbach und A. Maschin. Polymerisation des Styrols bei Gegenwart von Tetrachlorkohlenstoff. 2428.
- Hans Sueß. Zu J. W. Breitenbach und A. Maschin: Polymerisation des Styrols bei Gegenwart von Tetrachlorkohlenstoff. 2428.

- G. V. Schulz. Verteilungsfunktionen polymolekularer Stoffe und ihre Ermittlung durch Zerlegung in Fraktionen. Molekulargewichtsbestimmungen an makromolekularen Stoffen. VIII. 2428.
- H. Ecker. Absorptionsspektrum von reversiblen Polymerisaten aus Chinolinfarbstoffen. 2524.

8. Gase

Allgemeines

- D. van Dantzig. Relativistic gas theory. 275.
- H. Hausen. Helium. Verfahren zu seiner Gewinnung. 1409.

Kinetische Theorie

- Robert J. Dwyer. Persistence of molecular vibration in collisions. 19.
- E. G. Richardson. Supersonic dispersion and infra-red radiation. 20.
- A. van Itterbeek, P. de Bruyn and P. Mariens. Absorption of sound in CO_2 gas, in CO_2 containing small quantities of H_2 , D_2 , H_2O , D_2O and also in mixtures of CO_2 and O_2 . Collision efficiencies. 20.
- I. M. Metter. Übertragung von Schwingungsenergie beim Zusammenstoß des CO_2 -Moleküls mit den Beimengungen nach der Methode des Ultraschalles. 21.
- Arthur Bramley and A. Keith Brewer. Thermal method for the separation of gases and isotopes. 48.
- Richard A. Ogg jr. and W. I. Priest. Kinetics of the vapor phase reaction of cyclopropane with iodine. 298.
- Ludwig Waldmann. Zur Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. I. 311.
- W. H. Furry, R. Clark Iones and L. Onsager. Theory of isotope separation by thermal diffusion. 311.
- Walther Meißner und Gertrud Meißner. Gaskinetische Vorgänge in einem Expansionszylinder. 319.
- B. E. Atkins, R. E. Bastick and T. L. Ibbs. Thermal diffusion in mixtures of the inert gases. 382.
- L. Thompson. Propagation of shock waves in air. II. 478.
- F. Zernike and C. van Lier. Theory of the Senftleben effect. 488.
- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Effect of baffles on the thermal separation of gases. 577.
- H. Senftleben. Innere Reibung von Gasen in elektrischen Feldern. 665.

- Paul Lévy. Mouvement brownien linéaire et mouvement brownien plan. 676.
- H. Torwegge. Gasströmung in elektrischen Feldern. 677.
- J. van Calker. Demonstration des Einflusses elektrischer Felder auf den Wärmeübergang in Gasen. 677.
- R. E. Bastick, H. R. Heath and T. L. Ibbs. Molecular fields of carbon dioxide and nitrous oxide. 772.
- A. E. Schuil. Viscosity of gases and molecular mean free path. 978.
- J. H. C. Lisman. Kinetisch gasmodel van een automatische telefooncentrale 1000.
- C. J. Gorter. Senftleben-effect. 1178.
- Allen V. Hershey. Measurements of the mobility of potassium ions at high field intensity and low pressure. 1199.
- Theory for the mobility of ions of high velocity. 1199.
- K. Clusius und G. Dickel. Trennrohr. I. Grundlagen eines neuen Verfahrens zur Gasentmischung und Isotopentrennung durch Thermodiffusion. II. Trennung der Chorisotope. 1242.
- L. Waldmann. Theorie des Isotopentrennverfahrens von Clusius und Dickel. 1243.
- H. Korsching und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen durch Thermodiffusion. 1243.
- J. W. Hiby und K. Wirtz. Clusiusches Trennverfahren in Flüssigkeiten. 1243.
- Pietro Guareschi. Variazione della viscosità dei liquidi con la temperatura. 1297.
- M. P. Wukalowitsch und I. I. Nowikow. Spezifische Wärme realer Gase. 1303.
- Józefa Jazwińska. Gesichtspunkte zu der Gleichung von Duhem und dem Gesetz von Raoult. 1306.
- Enrico Persico. Collisioni atomiche a parametro d'urto definito. 1374.
- B. V. Korvin-Kroukovsky. Flow of compressible gas. 1379.
- H. Haber. Energieaustausch zwischen Translation und Rotation durch Stöße. 1431.
- E. H. S. Burhop. Inner shell ionization of atoms by electron impact. 1443.
- H. S. W. Massey. Inner shell ionization of atoms by electron impact. 1443.
- A. Keith Brewer and Arthur Bramley. Thermal-gravitational method for the separation of gases and isotopes. 1455.
- L. Onsager. Separation of gas (isotope) mixtures by irreversible processes. 1455.
- R. M. Whitmer. Transformations of radiation-material gas mixtures. 1544.

- I. Amdur and H. Pearlman. High velocity atomic beams. 1638.
- A. Sommerfeld und L. Waldmann. Boltzmannsche Statistik und ihre Modifikation durch die Quantentheorie. Karl F. Herzfeld. Freie Weglänge und Transporterscheinungen in Gasen. 1833.
- E. J. Hellund. Generalized theory of diffusion. 1848.
- George Granger Brown. Kompressibilität von Gasen. Reine Gase. 1863.
- und Dysart E. Holcomb. Kompressibilität von Gasen. Gasgemische. 1863.
- Arthur E. Haas. Derivation of Boltzmann's law by means of Bohr's frequency condition. 1868.
- Paul Rosenberg. Collision cross sections of Li atoms and Li_2 molecules scattered in He and in A. 1889.
- N. G. Schmahl und J. Schewe. Thermodynamische. Thermische Entmischung von Gasgemischen. II. 2021.
- S. Phillips Frankel. Elementary derivation of thermal diffusion. 2021.
- Arthur Bramley. Thermal separation of gases and isotopes. 2021.
- Alfred O. Nier. Coefficient of thermal diffusion of neon and its variation with temperature. 2130.
- L. Sena. Technique of measuring the effective interaction cross-section of ions and atoms in a gas. 2162.
- A. Eucken und S. Aybar. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Gasen und Gasmischungen. VI. Schallabsorptions- und Dispersionsmessungen an CH_4 , COS und ihren Mischungen mit Zusatzgasen. 2270.
- Klaus Schäfer. Stoßanregung intramolekularer Schwingungen in Gasen und Gasmischungen. VII. Theorie der Schalldispersion bei Vorhandensein mehrerer Normalschwingungen. 2270.
- W. Zhukovski. Measuring of gas flow temperature at very high velocities. 2280.
- S. Pekar. Distribution of electron velocities in the discharge plasma. 2341.
- K. Panevkin. Excitation of atoms in the discharge of inert gases. 2341.
- Kenneth J. McCallum and Edgar Leifer. Thermodynamic properties of the PN molecule. 2396.
- Chalmers W. Sherwin. Cross section for change of charge and ionization by high velocity metallic ions in hydrogen and helium. 2426.
- A. Schechter. Heterogene Kombination von Atomen und Berechnung der Adsorptionswärmen der Atome an Metalloberflächen. 68.
- Barbara Raines. Accommodation coefficient of helium on nickel. 978.
- Heinz Fischer. Wiedervereinigung im negativen Glühlicht. 1349.
- Leonard B. Loeb. Ionic recombination in the ionosphere. 1490.
- W. M. Preston. Spectrographic method for the measurement of the rate of recombination of atomic hydrogen. 2429.
- J. L. Morrison and J. K. Roberts. Method for studying the adsorption of gases at very low pressures and the properties of adsorbed films of oxygen on tungsten. 808.
- — Kinetics of the formation of oxygen films on tungsten. 809.
- A. Eucken und H. Krome. Ausgestaltung der Wärmeleitfähigkeitsmethode zur Messung der Molwärme sehr verdünnter Gase durch gleichzeitige Bestimmung des Akkommodationskoeffizienten. 887.
- Joseph Slepian und W. M. Brubaker. Calculation of the efficiency of a condensing surface as a function of the observed yield. 2305.

Zustandsgleichung

- Karl Cohen und Harold C. Urey. Zu K. Schäfer: Thermische Eigenschaften von Ortho- und Parawasserstoff und Ortho- und Paradeuterium. 34.
- Leon Cropper. Calculation of the second virial coefficient of helium gas for the lowest measured temperature. 387.
- L. M. Lashakov. On the p - v - T relations and an equation of state for unsaturated vapour of methyl alcohol. 567.
- J. L. Finck. General equation of state: equations for ammonia and steam. 1723.
- A. L. Clark und L. Katz. Resonance method for measuring the ratio of the specific heats of a gas, c_p/v_g . 2138.
- V. Nevzgljadov. Deduction of the equation of state in the Gibbs statistics. 2285.
- V. Fischer. Zustandsgleichung der Gemische. 2429.

Reaktionskinetik

- É. A. Michailova. Kinetics of the reaction between ammonia and nitric

- oxide on the surface of a platinum filament. 72.
- N. I. Kobosew, S. S. Wassiljew und Je. N. Jeremin. Aktivierungsprozeß bei Reaktionen in elektrischen Entladungen. II. 89.
- H. Reinhold und K. Schmitt. Methode zur experimentellen Bestimmung der Dissoziations-Geschwindigkeit des gasförmigen Schwefels. 209.
- M. B. Neumann und P. M. Tutakin. Mechanism of the formation of cold and hot flames of butane. 209.
- Francis P. Jahn und H. Austin Taylor. Thermal decomposition of azomethane in presence of nitric oxide. 209.
- Guenther von Elbe und Bernard Lewis. Mechanisms of complex reactions and the association of H and O₂. 209.
- K. Faltings. Photochemische Untersuchungen im Schumann-Ultraviolett Nr. 8. Photochemische Zersetzung des Äthans. 261.
- J. Hochberg und K. F. Bonhoeffer. Wasserstoffaustausch von Dimethylsulfon und methansulfonsaurem Natrium in alkalischen Lösungen. 298.
- Elfriede Adler. Zersetzungsgeschwindigkeit des Poloniumhydrids. 316.
- H. Austin Taylor und Milton Burton. Interpretation of the mechanism of a thermal decomposition from photochemical evidence. 317.
- E. H. Riesenfeld. Thermische Dissoziation des Sauerstoffes. 317.
- H. Austin Taylor und Francis P. Jahn. Thermal decomposition of azomethane. 319.
- J. A. Christiansen. Intramolecular diffusion, quantum theory and calculation of unimolecular velocity-constants. 319.
- R. H. Crist und J. E. Wertz. Kinetics of the oxydation of hydrogen sensitized by nitrogen dioxide. 320.
- H. Reinhold und Karl Schmitt. Methode zur Bestimmung der Dissoziationsgeschwindigkeit des Schwefeldampfes. 343.
- K. Butkov. Molecular spectra and the thermal dissociation of antimony and arsenic iodides. 362.
- H. Kondratjewa und V. Kondratjew. Flame of CO and O₂. VI. Photochemical oxidation of CO near the region of self-inflammation. 365.
- Paul Günther und Fritz Gebert. Vergleichende Versuche über den Azomethanzerfall bei Röntgenstrahlung und im Licht. 365.
- W. E. Gerner und J. Maggs. Action of ultraviolet radiation on barium and strontium azides. 366.
- Everett Gorin, Walter Kauzmann, John Walter und Henry Eyring. Reactions involving hydrogen and the hydrocarbons. 404.
- Eugene P. Wigner. Theory of reaction rates. 405.
- G. B. Kistiakowsky und W. W. Ransom. Polymerization of gaseous butadiene. 405.
- V. Kondratjew. Mechanism of the recombination of the hydroxyl radical in the electric discharge through water vapour. 422.
- E. V. Stupochenko. Mechanism of the influence of pressure on the kinetics on chain gas reactions. 484.
- Robert N. Pease. Experimental basis for the theory of quasi-unimolecular reactions. 501.
- Farrington Daniels und Preston L. Veltman. Decomposition of ethyl bromide and the collision theory of first-order reactions. 501.
- Hideo Matsuyama. Thermal analysis of the second order reaction. 501.
- Mlle Marcelle Murgier et Eugène Darmais. Sur la mutarotation du xylose. 540.
- G. P. Kane. Influence of nitrogen peroxide on the two-stage ignition of hydrocarbons. 566.
- Walter Baukloh und Edgar Spetzler. Einfluß gasförmiger Beimengungen auf den Zerfall von Kohlenoxyd. 589.
- A. B. Nalbandjan. Photochemical oxidation of hydrogen. I. 649.
- A. S. Sokolik. Temperature coefficient of pre-flame reactions and the knocking values of motor fuels. 673.
- H. Zeise. Thermische Spaltung von freien Hydroxyl- und Wassermolekülen in ihre Atome. 781.
- J. G. Davoud und C. N. Hinshelwood. Kinetics of the thermal decomposition of fully deuterated diethyl ether. 781.
- J. B. M. Coppock. Compressibilities and expansion coefficients of gases at low pressures, and their relation to molecular volume. 802.
- D. M. Newitt und D. T. A. Townend. Langsame Verbrennung und die Explosivität höherer Kohlenwasserstoffe. 802.
- W. P. Jorissen und H. O. Lebbink. Einfluß gewisser Salze auf die tiefste Temperatur, bei der sich eine Reaktion

- zwischen Methan und Sauerstoff feststellen läßt. 803.
- J. O. Hirschfelder and E. Wigner. Some quantum-mechanical considerations in the theory of reactions involving an activation energy. 803.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 878.
- William S. Young und Norman W. Krase. Charakteristische Eigentümlichkeiten explosiver Gasgemische. 878.
- J. H. Burgoyne, D. M. Newitt and T. L. Tang. Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. III. Ignition and cool-flame characteristics. 879.
- Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. IV. Kinetics of the slow combustion of benzene and its monoalkyl derivatives at low temperatures. 879.
- Mieczysław Centnerszwer. Thermische Dissoziation der Nitrate vom Standpunkt der Phasenlehre. 883.
- H. Zeise. Verfahren zur Berechnung von Verbrennungstemperaturen und seine Anwendung auf Gemische aus Alkoholdampf, Wasserdampf und Sauerstoff. 886.
- E. C. W. Smith. Emission spectrum of hydrocarbon flames. 936.
- J. Norton Wilson and Roscoe G. Dickinson. Thermal and photochemical exchange reactions of bromine. 944.
- Milton Burton, H. Austin Taylor and Thomas W. Davis. Chain length and chain-ending processes in acetaldehyde decomposition. 976.
- H. P. Meißner und H. J. Schumacher. Reaktion einiger Alkylhalogenide mit Halogenwasserstoff. 1057.
- Durch Chlor induzierter Zerfall des Diäthyläthers. 1057.
- F. O. Rice and W. D. Walters. Thermal decomposition of diacetyl. 1058.
- Georg-Maria Schwab und Georg Drikos. Kohlenoxydverbrennung an Hopcalith und seinen Komponenten. 1087.
- G. Ribaud. Wirksame Molwärme und ihre Anwendung zum Berechnen von Verbrennungstemperaturen. Entwicklung des Verfahrens und Anwendungsbeispiele. 1157.
- S. A. Jantovsky, B. A. Kravetz and A. S. Sokolik. Spontaneous ignition of hexane-air mixtures. 1158.
- V. Sihvonen. Reaktionen an der Kohle. 1183.
- O. M. Todes und P. V. Melentjev. Theorie der Wärmeexplosion. II. Wärmeexplosion für monomolekulare Reaktionen. 1237.
- Bernard Lewis and Guenther von Elbe. Physics of flames and explosions of gases. 1237.
- Raymond Zouckermann et Léon Heyberger. Méthode de mesure de la vitesse de propagation des déflagrations. 1237.
- A. Sokolik, M. Rivin et C. Karpova. Limites d'explosivité des mélanges gazeux. VI. Influence de la température sur les limites de détonation du mélange hydrogène-air. 1237.
- L. M. Lashakov. Equilibrium $2\text{H}_2 + \text{CO} \rightleftharpoons \text{CH}_3\text{OH}$. 1245.
- S. Chapman. Atmospheric sodium. 1280.
- F. R. Meldrum. Thermal decomposition of nitrogen iodide. 1303.
- H. Zeise. Gasgleichgewichte. $\text{C}_2 \rightleftharpoons 2\text{C}$, $\text{S}_2 \rightleftharpoons 2\text{S}$, $\text{Se}_2 \rightleftharpoons 2\text{Se}$ und $\text{Te}_2 \rightleftharpoons 2\text{Te}$. 1308.
- Hydrierungs-Dehydrierungs-Gasgleichgewichte. 1308.
- und S. Khodschaian. Technisch wichtige Gasgleichgewichte. Berichtigungen und Ergänzungen früherer Tabellen. 1319.
- F. A. F. Schmidt. Physikalische und chemische Vorgänge bei der Verbrennung im Motor. 1311.
- Max Bodenstein. Gleichgewicht der Reaktion $\text{ZnO} + \text{CO} \rightleftharpoons \text{Zn}_{\text{Dampf}} + \text{CO}_2$. I. 1319.
- H. Henkin and H. Austin Taylor. Reaction of atomic hydrogen and azomethane. 1320.
- A. J. Apin. Explosive decomposition of tetryl. 1387.
- D. A. Frank-Kamenetzky. Induction period in thermal explosions. 1387.
- Laurence C. Liberatore and Edwin O. Wiig. Exchange reaction of gaseous bromine and hydrogen bromide. 1398.
- K. I. Ermakova, A. P. Ermolova and M. B. Neumann. The cool and the hot flame of methyl ether. 1448.
- W. T. David, Bernard Lewis and Guenther von Elbe. Physics of flames and explosions of gases. 1531.
- J. H. Burgoyne, T. L. Tang and D. M. Newitt. Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. III. Ignition and cool-flame characteristics. 1544.
- Combustion of aromatic and alicyclic hydrocarbons. IV. Kinetics of the slow combustion of benzene and its monoalkyl derivatives at low temperatures. 1545.

- M. Maccormac and D. T. A. Townend. Examination of the mechanism by which „cool“ flames give rise to „normal“ flames. III. The physical characteristics of the two-stage process of ignition of ether-oxygen mixtures. 1545.
- Examination of the mechanism by which „cool“ flames give rise to „normal“ flames. IV. Chemical character of the „blue“ flame initiated in the „cool“ flame products of ether-oxygen mixtures. 1546.
- Charles Racz. Émission de rayonnement ultraviolet et thermolyse de l'azoture de fer. 1592.
- F. Fairbrother. Chemical action of γ -radiation from ^{80}Br . 1635.
- A. Farkas. Catalytic exchange of hydrogen atoms between molecular deuterium and propane and butane. 1642.
- H. Zeise. Hydrierungs-Dehydrierungs-Gasgleichgewichte. 1745.
- B. N. Srivastava. Thermal ionization of barium. 1745.
- E. W. R. Steacie and Roger Potvin. Cadmium photosensitized reactions of ethylene. 1803.
- David C. Grahame and Gerhard K. Rollefson. High temperature photolysis of acetaldehyde. 1805.
- E. J. Harris. Thermal explosion of diethyl peroxide. 1863.
- Edgar Leifer. Exchange of oxygen between NO and NO_2 . 1894.
- W. F. Libby. Mechanism of the exchange reaction between gaseous bromine and hydrogen bromide. 1894.
- L. C. Liberatore and E. O. Wiig. Exchange reactions between gaseous alkyl bromides, bromine and hydrogen bromide. 1894.
- René Audubert et Charles Racz. Vie moyenne de l'azote activé électronique. 1950.
- W. Albert Noyes, Jr. and F. C. Henriques, Jr. Fluorescence and photochemical kinetics of polyatomic molecules in the gas phase. 1960.
- Mowbray Ritchie and Robert L. Smith. Photoexpansion of chlorine; recombination of chlorine atoms. 1960.
- E. W. R. Steacie and Roger Potvin. Cadmium photosensitized reactions of ethane. 1961.
- V. Timkovskij. On the influence of high frequency electric field on the combustion of gas mixture. 2008.
- Raymond H. Ewell. Berechnung von chemischen Gleichgewichten bei hohen Drucken. 2010.
- J. Frenkel. Statistical theory of association and polymerisation. 2031.
- N. Karzhavina. Burning of carbon III. 2139.
- A. A. Balandin, E. S. Grigorian and Z. S. Janyschewa. Kinetik des thermischen Zerfalls von Nickelformiat. 2163.
- G. A. Gorodetzki. Bildung von Ozon und Stickstoffoxyden in Luft und ihre Wechselwirkung bei einigen elektrischen Entladungen. II. 2198.
- Kh. Kolodtzev. Combustion of coals in a layer. I. 2281.
- Armin Schneider und Udo Esch. Reaktionen zwischen Magnesium und Schwefeldioxyd. 2305.
- Karl Wurm. Dissoziationsgleichgewichte in Sternatmosphären. 2359.
- K. L. Wolf und K. Merkel. Halbacetalbildung. 2397.
- Shinkichi Horiba and Rempei Gotô. On explosive reactions of gases. I. Thermal explosion of oxyhydrogen gas at low pressures. 2399.
- Britton Chance. Accelerated flow method for rapid reactions. II. Design, construction and tests. 2401.
- Francis Owen Rice, W. D. Walters and P. M. Ruoff. Reactions of free radicals with organic compounds containing atoms with unshared electron pairs. 2429.
- W. M. Preston. Spectrographic method for the measurement of the rate of recombination of atomic hydrogen. 2429.
- Syôgo Utida. Ammonia-soda process under high pressure of carbon dioxide. I.—II. 2429.
- O. Oldenberg and H. S. Sommers jr. Thermal reaction between hydrogen and oxygen. I. Comparison of experiments and theory. 2430.
- Yoshio Murata and Shôzô Makino. Benzinsynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. II. Einfluß des Ausgangsmaterials, der Träger und Füllkörper auf den Eisenkatalysator. 2430.
- Hugh M. Spencer. Dissociation of iodine. 2431.
- Nobuji Sasaki and Yozaburo Hiraki. Catalytic action of thin films of mercury on the reaction between nitric oxide and oxygen at low pressures. 2449.
- A. Schechter. Mechanismus chemischer Reaktionen in Glimmentladungen. 2485.
- G. R. Wait and O. W. Torreson. Recombination of ions from gas flames. 2485.

L. A. Sena. Interaction of ions and atoms in a gas. 2486.

Verschiedenes

B. Vogel. Zirkulation und Reinigung von Edelgasen bei Drucken über 20 Torr. 280.

R. M. Barber. Permeability of metal membranes to diatomic gases. 959.

J. C. Findlay, A. Pitt, H. Grayson Smith and Louis Goldstein. Bose-Einstein fluids. 1746.

C. A. Hansen jr. Thermal-conductivity-type gas analyzers. 2005.

Kimio Kawakita and Bunji Ichiyanagi. Method for the elimination of a small amount of carbon monoxide in hydrogen. 2031.

R. Edse and P. Harteck. Analyse von Gasgemischen durch die Desorptionswärmeleitfähigkeitsmethode. 2. 2163.

9. Flüssigkeiten

Allgemeines

I. R. Kritschewsky. Hildebrand's method of proving „what substances can obey Raoult's law at all pressures and temperatures“. 196.

Kenneth S. Pitzer. Corresponding states for perfect liquids. 320.

William Band. Dissociation treatment of condensing systems. II. 570.

T. P. Tseng, S. K. Feng, C. Cheng and W. Band. Dissociation treatment of condensing systems. Properties of saturated vapors of H_2O , NH_3 , CH_3Cl and CO_2 . 1868.

John G. Kirkwood. Hole theory of condensation. 592.

Gregory H. Wannier. Melting as an order-disorder transition. 1388.

Rudolf Tomaschek. Optik und Elektronik fester und flüssiger Stoffe. 2. 2219.

Struktur

J. Dacey, R. McIntosh and O. Maass. Pressure, volume, temperature relations of ethylene in the critical region. 40.

John F. Kincaid and Henry Eyring. Free volumes and free angle ratios of molecules in liquids. 42.

Ernest P. Irany. Viscosity function. Viscosity and constitution. 60.

— Theory of liquid structure. 60.

Joel H. Hildebrand. Order and disorder in pure liquids and solutions. 60.

Dan Rădulescu und Fluor Rădulescu. Eigenschaften paucimolekularer Flüssigkeitsschichten. 216.

H. W. Liepmann. Schallgeschwindigkeitsmessungen in flüssigem Argon. 184.

R. Simha. Transport phenomena in the cage model of liquids. 181.

G. V. Schulz. Thermodynamik hochmolekularer Lösungen. Löslichkeit hochmolekularer Stoffe. VII. 299.

S. Bresler. Molecular-statistic theory of melting. 299.

W. West. Influence of temperature and pressure on the infra-red absorption spectrum of gaseous and liquid hydrogen chloride up to the critical state. 438.

F. Cernuschi and H. Eyring. Elementary theory of condensation. 502.

E. Hiedemann. Dispersionsprobleme bei Hyperschallwellen. 556.

Newell S. Gingrich and C. N. Wall. Structure of liquid potassium. 590.

G. G. Harvey. X-ray diffraction in liquid ethyl alcohol. 590.

Robert Neilson Boyd and Helmut R. R. Wakeham. Effect of temperature on the structure of mercury. 591.

John G. Kirkwood. Molecular distribution in liquids. 592.

William J. Archibald. Specific heat of a monatomic liquid. 778.

Erich Pelzel. Dichtemessungen bei hohen Temperaturen. 862.

J. Frenkel. Statistical theory of condensation phenomena. 886.

J. H. Hildebrand, H. R. R. Wakeham and R. N. Boyd. Intermolecular potential of mercury. 900.

G. W. Stewart and James A. Jacobs. Beziehung zwischen der Änderung der Struktur des Wassers und der Änderung der scheinbaren Volumina von Ionen in Lösung. 977.

J. J. Fox and A. E. Martin. Investigations of infra-red spectra (2,5 — 7,5 μ). Absorption of water. 1011.

S. F. Streeter and Joseph E. Mayer. Statistical mechanics of condensing systems. VI. Treatment of a system of constant energy. 1060.

J. Malsch. Quasikristalline Struktur von Flüssigkeiten (P. Debye). Berichtigung zur Diskussion. 1075.

W. Kast und H. A. Stuart. Molekulare Struktur der Flüssigkeiten im Modellversuch. 1075.

J. J. Hermans. Anwendung der Käfigtheorie der Flüssigkeiten auf das Problem der Ionenbeweglichkeiten. 1178.

- Kurt Ueberreiter. Einfrieren normaler Flüssigkeiten und Flüssigkeiten mit „fixierter“ Struktur wie Kautschuk und Kunstharze. 1246.
- Pietro Guareschi. Variazione della viscosità dei liquidi con la temperatura. 1297.
- Newell S. Gingrich. Diffraction of X-rays by liquid and plastic sulphur. 1547.
- Akira Harasima. Electrical resistance of liquid sodium. 1773.
- Eugene C. Bingham and Paul W. Kinney. Relation of fluidity to volume in organic liquids. 1716.
- H. Mark and E. Simha. Viscosity and molecular structure. 1847.
- Francis Breazeale. Structural viscosity in liquids and the derivation of equations for the flux of such liquids through tubes. 1994.
- Kurt Ueberreiter. Ableitung des Begriffes „Flüssigkeit mit fixierter Struktur“ aus einer Betrachtung über die Zergliederung der thermodynamischen Zustandfunktion bei normalen und hochpolymeren Flüssigkeiten. 2032.
- L. Sibaiya and M. Rama Rao. Temperature dependence of Lindemann frequency. 2032.
- I. Godnev and I. Sashkin. Thermal capacity of monoatomic liquids. 2138.
- K. Clusius und K. Weigand. Schmelzkurven der Gase A, Kr, X, CH₄, CH₃D, CD₄, C₂H₄, C₂H₆, COS und PH₃ bis 200 Atm. Druck. Volumensprung beim Schmelzen. 2141.
- L. I. Schiff. Scattering of light by liquid helium. 2217.
- David Frisch, Henry Eyring and John F. Kincaid. Pressure and temperature effects on the viscosity of liquids. 2264.
- K. L. Wolf, H. Dunken und K. Merkel. Übermolekülbildung. 2304.
- und K. Klapproth. Stefanscher Satz. Morphologie der Flüssigkeiten. 2306.
- R. S. Halford. Entropy of vaporization and restricted molecular rotation in liquids. 2397.
- J. de Boer. Thermodynamische eigenschappen van vloeistoffen en gecomprimeerde gassen. 2432.
- Carl Gamertsfelder. Diffraction of X-rays by indium, cadmium, zinc and chlorine in the liquid state. 2431.
- N. S. Gingrich and R. Q. Gregg. Comparison of liquid diffraction patterns using crystal-reflected and filtered X-rays. 2432.
- James Reekie. Scattering of X-radiation by liquid helium. II. 2432.

Zustandsgleichung, Dichte, Ausdehnung, Kompressibilität

- J. L. Finck. General equation of state: equations for ammonia and steam. 38.
- R. E. Gibson and O. H. Loeffler. Pressure-volume-temperature relations in solutions. II. Energy-volume coefficients of aniline, nitrobenzene, bromobenzene and chlorobenzene. 296.
- N. Vasilescu Karpen. Équations d'état et la thermodynamique. 297.
- J. L. Finck. General equation of state: equations for ammonia and steam. 1723.
- H. C. Brinkman. Toestandsvergelijking voor vloeistoffen. 2306.

Osmotische Erscheinungen

- Kurt Hess und László A. Surányi. Messungen des osmotischen Druckes durch isotherme Destillation. Konzentrationsabhängigkeit bei einfachen organischen Substanzen in Wasser. 58.
- Mme A. Dobry. Recherches sur la coacervation. II. Pression osmotique. 321.
- Hermann Frahm. Über den osmotischen Druck. 301.
- E. Ernst. Osmose und Quellung und ihre biologische Bedeutung. 332.
- R. A. Robinson. Relative osmotic coefficients of sodium and potassium chloride in deuterium oxide at 25°. 824.
- Pierre van Rysselberghe. Thermodynamic properties, conductivity and diffusion of a typical colloidal electrolyte: laurylsulfonic acid in aqueous solution. 909.
- W. V. Metcalf. Kinetische Deutung des osmotischen Drucks. 979.
- Ch. G. Boissonas und Kurt H. Meyer. Zu G. V. Schulz: Osmotischer Druck und Zustand des Lösungsmittels im System Aceton—Nitrocellulose. 1304.
- G. V. Schulz. Erwiderung zu den Bemerkungen von Boissonas und K. H. Meyer über die Arbeiten des Verfassers. 1304.

Röntgenuntersuchungen

- T. Dryński and R. Smoluchowski. X-ray absorption edges of gaseous, liquid and solid GeCl₄. 436.
- C. A. Coulson and G. S. Rushbrooke. Interpretation of atomic distribution curves for liquids. 1747.

- A. Thiel. Revision einiger Vorstellungen, die eine überholte Auffassung des osmotischen Druckes benutzen. 1307.
- Antonius Giacalone. Oberflächenaktivität. III. und IV. Beziehungen zwischen Oberflächenspannung, Binnendruck, Dampfspannung und osmotischem Druck. 1326.
- Kurt H. Meyer und E. Wolff. Viskosimetrische und osmometrische Messungen an Nitrozellulosen. 1521.
- Mme. A. Dobry et M. Quang Ghou-Huin. Contribution à l'étude de la pression osmotique. Influence des substances chimiquement indifférentes. 1533.
- Carl Wagner. Unterrichtsmäßige Behandlung der Gesetzmäßigkeiten ideal verdünnter Lösungen. 2405.
- Reaktionskinetik
- A. Boutaric. Loi d'action des masses. 38.
- K. H. Geib. Austausch von Wasserstoffionen zwischen Schwefelwasserstoff und Methanol. 57.
- G. Baddeley. Mesomerism and orientation. 208.
- William Band. Dissociation treatment of condensing systems. 301.
- C. Drucker. Pyknometric studies on chemical equilibrium. 321.
- Hideo Matsuyama. Thermal analysis of the second order reaction. 501.
- Allen E. Stearn, H. P. Johnston und Chas. R. Clark. Significance of activation entropy in catalytic mechanisms. 591.
- Charles D. Coryell. Existence of chemical interactions between the hemes in ferrihemoglobin (methemoglobin) and the rôle of interactions in the interpretation of ferro-ferri-hemoglobin electrode potential measurements. 688.
- H. Steiner. Exchange reactions between deuterium and hydrogen halides. II. Hydrogen bromide. 804.
- R. Piontelli. Oxydations- und Reduktionsgleichgewichte der Metalle und ihrer Ionen in Lösung. 880.
- Bernard DeWitt und Harry Seltz. Thermodynamic study of the zinc-antimony system. The thermodynamic properties of the intermetallic compounds: ZnSb , Zn_3Sb_2 und Zn_4Sb_3 . 881.
- H. Eyring, S. Glasstone und K. J. Laidler. Application of the theory of absolute reaction rates to overvoltage. 918.
- Toshizo Titani und Kokiti Goto. Austauschreaktion der Sauerstoffatome zwischen Glucose bzw. Fructose und Wasser. 979.
- H. Steiner und E. K. Rideal. Exchange reactions between deuterium and hydrogen halides. I. Hydrogen chloride. 979.
- Lawrence J. Heidt. Quantum yields and kinetics of a photosensitized production of reducing sugars from sucrose in aqueous solutions of uranyl sulfate by visible and ultraviolet light. 1137.
- Jean Desmaroux, Jean Chédin et René Dalmon. Spectres Raman de l'acide nitrique en solution dans l'éther et le chloroforme. 1215.
- A. Polessitsky. Exchange of the bromine ions between AgBr and the bromide solution. 1320.
- F. H. Westheimer und Martin W. Shookhoff. Electrostatic influence of substituents on reactions rates. 1398.
- J. Plotnikow, M. Proštenik und J. Jurković. Änderung des Chemilumineszenzlichtes mit der Schichtdicke. 1435.
- A. I. Rabinerson et M. A. Wladimirs-kaya. Rayonnement mitogénétique au cours de la formation de précipités peu solubles. 1435.
- Julius Komárek und Karl Wenig. Leuchten der Eisenia submontana Vejd. (Vermes-Olig.) und Bedeutung der Biolumineszenz im Tierreich. 1435.
- W. Demann und H. R. Asbach. Chemische Wirkung des Ultraschalls. 1445.
- V. A. Holzschmidt. Effect of solvation upon the kinetics of bimolecular reactions in solutions. 1628.
- V. Braunwarth und H.-J. Schumacher. Photochemische Bildung von Trichlorbrommethan aus Chloroform und Brom. 1698.
- Harold C. Urey, Alexander Mills, Irving Roberts, Harry G. Thode und John R. Huffman. Vapor pressures and exchange constants of isotopic compounds. 1728.
- L. H. Reyerson, O. Johnson und C. Bemmels. Chemical separation of the isotopes of hydrogen. 1740.
- J. O. Halford. Hydrogen isotope exchange reaction. 1740.
- Irving Roberts, Harry G. Thode und Harold C. Urey. Concentration of C^{13} by chemical exchange. 1740.
- H. G. Thode und H. C. Urey. Further concentration of N^{15} . 1740.

- Alfred H. Carter and Joseph Weiss. Transfer of excitation energy from uranium ions in solution. 1803.
- George E. Kimball. Absolute rates of heterogeneous reactions. Electrode reactions. 1894.
- R. W. Stoughton and G. K. Rollefson. Influence of ionic strength on the quenching of fluorescence in aqueous solutions. 1952.
- E. S. Wassermann. Chemiluminescence of 3-amino-phtalhydrazide (Luminol). 1952.
- Á. v. Kiss und M. Gegő. Bestimmung von Ionengewichten nach den Dialysenmethode. 2032.
- Carl Wagner und Karl Grünewald. Untersuchungen über die Molekülarten in wässrigen Chinhydron-Lösungen. 2033.
- D. A. Frank-Kamenetzky. Diffusion and kinetics of heterogeneous reactions. 2033.
- Robert Livingston. Photochemical oxidation of oxalic acid sensitized by ferric ion. 2110.
- Evans W. Cottman, R. B. Moffett und S. M. Moffett. Chemilumineszente Zersetzungsprodukte der Citronensäure. 2220.
- K. L. Wolf, H. Dunken und K. Merkel. Übermolekülbildung. 2304.
- Britton Chance. Accelerated flow method for rapid reactions. Analysis. 2306.
- H. Kempter und R. Mecke. Spektroskopische Bestimmung von Assoziationsgleichgewichten. 2361.
- Britton Chance. Accelerated flow method for rapid reaction. II. Design, construction tests. 2401.
- Irene Lütgert und Erich Schröer. Kinetik des thermischen Oxalsäurezerfalls in Lösung. 2401.
- Andrew van Hook. Precipitation of silver chromate. 2433.
- J. M. Stevels. Relation between refraction data and reactivity of halogenated methane derivatives. 360.
- Maurice L. Huggins. Viscosity of dilute solutions of long-chain molecules. III. Staudinger viscosity law. 665.
- E. Kappler. Dichteschwankungen. 784.
- R. B. Dow. Viscosity of liquids at high hydrostatic pressures. 960.
- S. B. Cupp and H. E. Rogers. Viscosity of solutions of sulfur dioxide in organic liquids. 960.
- René Dalmón. Solutions d'acide nitrique dans l'éther éthylique. 1130.
- A. R. Morgan and S. T. Bowden. Molecular state of inorganic liquids. 1320.
- Paul Günther und Luise Holzapfel. Röntgenempfindlichkeit von flüssigem Wasser und von Eis. 1367.
- Charles P. Smyth and George L. Lewis. Solubility and molecular rotation of certain tetrapenta- and hexa-substituted benzenes. 1865.
- Paul J. Flory. Viscosities of linear polyesters. Exact relationship between viscosity and chain length. 2127.
- S. T. Bowden and A. R. Morgan. Temperature variation of viscosity in non-polar and dipolar inorganic liquids. 2128.
- A. J. A. van der Wyk. Influence de l'électrolyte sur la solubilité de substances organiques dans l'eau. 2143.
- Wataru Sakai. Study of urea. II. Vapor pressure of saturated solution of urea. 2285.
- A. Musil. Grundzüge einer Aktivitätstheorie der Nichteletkolyte. I. Allgemeine thermodynamische Grundlagen. 2338.
- Dasselbe. II. Wechselwirkungsenergie und Mischungsentropie. 2339.
- W. R. van Wijk, J. H. van der Veen, H. C. Brinkman and W. A. Seeder. Influence of the temperature and the specific volume on the viscosity of liquids. III. 2382.
- J. Stauff. Keimbildungsgeschwindigkeit von übersättigten Lösungen als Mittel zur Bestimmung von Lösungszuständen. 1. Lösungen von KClO_3 . 2. Lösungen von Paraffinkettsalzen. 2425.
- Henriette Schuhler. Propriétés spectrales et physicochimiques de la colchicine. 2525.
- A. Piekara. Theory of electric polarization, electro-optical Kerr effect and electric saturation in liquids and solutions. 82.

Nichteletkolyte

- Leo Friedman and Paul G. Carpenter. Diffusion velocity and molecular weight. I. Limits of validity of the Stokes-Einstein diffusion equation. 59.
- E. C. Bingham and S. D. Stookey. Relation between fluidity, temperature and chemical constitution of pure liquids. 181.
- Józef Mazur. Spezifische Wärme des Äthyläthers, des Nitrobenzols und des Schwefelkohlenstoffs. 293.

- Karl Schmale. Absorption im Gebiete kurzer elektrischer Wellen, gemessen an Dipolflüssigkeiten und Elektrolyten. 210.
- R. Odenwald. Reibungsdispersion der Dielektrizitätskonstanten organischer Flüssigkeiten bei sehr hohen Frequenzen. 230.
- Karl E. Slevogt. Dispersion und Absorption elektrischer Wellen in Alkoholen und wässrigen Lösungen. 338.
- Erich Fischer. Dielektrische Relaxationsuntersuchungen im Hinblick auf die molekulare und intermolekulare Struktur von Dipolflüssigkeiten. 503.
- John G. Kirkwood. Dielectric polarization of polar liquids. 592.
- H. Müller. Dielektrisches Verhalten von Flüssigkeiten und die Debyesche Rotationsbehinderung. 689.
- K. L. Wolf und H. Harms. Dielektrisches Verhalten von Flüssigkeiten und stöchiometrische Assoziation. 804.
- Alex. Müller. Torsional flexibility of aliphatic chain molecules. 898.
- E. Fischer und G. Klages. Molekülrotation und dielektrische Relaxation in polaren Flüssigkeiten. 1074.
- — Einfluß der quasikristallinen Struktur auf die molekulare Rotation und Relaxation in Dipolflüssigkeiten. 1076.
- S. Sosinski. Internal field and the time of relaxation. 1190.
- N. Dallaporta. Costanti elettro-ottiche nei liquid polari. 1429.
- Michele Della Corte. Dielektrizitätskonstante des aktivierten Wassers. 1565.
- S. Sosinskij und V. Dmitriev. Application of Drude-Coolidge method of measuring the electric properties of strongly absorbing liquids. 2058.
- Syôten Oka. Einstellvorgang der Orientierungspolarisation in polaren Flüssigkeiten. 2434.
- brium. IV. Carbon tetrachloride-cyclohexane mixtures. 885.
- Alva W. Smith and Lewis M. Eving. Ultrasonic velocities in and adiabatic compressibilities of mixtures of acetic acid and water. 1381.
- P. Matavulj. Einfluß der Assoziation auf den Brechungsindex flüssiger Gemische. Binäre Systeme von Chinolin und organischen Säuren. 1429.
- Brechungsindex binärer Gemische von Isobuttersäure und Aminen. 1429.
- und J. Hojman. Einfluß der Assoziation auf den Brechungsindex flüssiger binärer Gemische von Pyridin und organischer Säure. 1430.
- Brechungsindex binärer flüssiger Gemische von Aminen und Isovaleriansäure. 1430.
- Jacques Rabinovitch. Etude optique et magnéto-optique des mélanges. 1692.
- Kurt H. Meyer und A. J. A. van der Wyk. Propriétés de polymères en solution. Propriétés thermodynamiques de systèmes binaires liquides. 1865.
- W. B. Kay. Flüssigkeits-Dampfgleichgewichtsbeziehungen in binären Systemen. Das Äthan-n-Butansystem. 1866.
- H. Harms. Hochverdünnte Flüssigkeitsgemische. 2031.
- Walter D. Bonner and Max B. Williams. Azeotropic system alcohol—water—benzene. 2164.
- I. Fabelinskij. Depolarization of diffused light in mixtures. 2218.
- Karl Fredenhagen und Ellen Tramitz. Aufbau einer Theorie der Lösungen. III. Besprechungen der Dampfdruckkurven ausgewählter binärer Systeme in Zusammenhang mit den bei der Vermischung eintretenden Volumenänderungen und Mischungswärmen. 2404.

Gemische

- H. Korsching und K. Wirtz. Trennung von Flüssigkeitsgemischen mittels des Clusiusschen Trennrohrverfahrens. 287.
- P. Mondain Monval und J. Quiquerez. In zwei Schichten getrennte Flüssigkeitsgemische und kritische Opaleszenz. 321.
- R. E. Gibson und O. H. Loeffler. Pressure-volume-temperature relations in solutions. III. Thermodynamic properties of mixtures of aniline and nitrobenzene. 591.
- George Seatchard, S. E. Wood und J. M. Mochel. Vapor-liquid equilibria.

Elektrolyte

- P. Bazhulin. Absorption of ultrasound waves in fluids. 14.
- P. Bazulin. Absorption von Ultraschallwellen in Elektrolyten. 14.
- Fred Vlès et Mlle Madeleine Gex. Relations entre les effets de massivité des sels et certaines caractéristiques ioniques et atomiques. 61.
- Hiroshi Hagiwara. Dissociation constants of selenious acid. 87.
- Atuyosi Okazaki. Faraday effect and the conductivity of electrolytic solutions. 111.

- Atuyosi Okazaki. Faraday effect of strong electrolytes in aqueous solutions. VII. NH_4Cl , BaCl_2 , NaNO_3 , KNO_3 , Na_2SO_4 , ZnSO_4 and NaClO_4 . 111.
- Hans Tollert und J. D'Ans. Bestimmung der Viskosität konzentrierter wässriger Salzlösungen mit ein- und zweiwertigen Kationen sowie Ermittlung der Lage des homogenen Gleichgewichts von reziproken Salzpaaren. 182.
- G. P. Lutschinski und A. I. Lichatschewa. Physikalisch-chemische Untersuchung des Systems POCl_3 — SO_2Cl_2 . III. Dichte, Viskosität und Siedetemperatur. 198.
- Herbert S. Harned and Leslie D. Fallon. Properties of electrolytes in mixtures of water and organic solvents. II. Ionization constant of water in 20, 45 and 70% dioxane-water mixtures. 210.
- Yôzô Kobayashi. Scheinbare Ionen-volumina in den wässrigen Lösungen und Elektrostriktion durch Ionenfelder. 322.
- Lösungstheoretische Untersuchung über Zinksulfatlösungen. I. Aktivitätskoeffizienten in isodielektrischen Lösungsmitteln. 322.
- George Scatchard. Nature of the critical complex and the effect of changing medium on the rate of reaction. 323.
- P. Wulff. Elektrolytische Leitfähigkeit und Wasserstoffbrückenbindung. 344.
- Herbert S. Harned and Leslie D. Fallon. Properties of electrolytes in mixtures of water and organic solvents. III. Ionization constant of acetic acid in an 82% dioxane-water mixture. 344.
- Hugo P. Kortschak. Elektrolytes and the viscosity of pectin solutions. 381.
- Ole Lamm. Electrical methods of measuring the diffusion of salts. 405.
- Erik Asmus. Zähigkeit von Gemischen wässriger Lösungen starker Elektrolyte mit besonderer Berücksichtigung der Theorie von Onsager und Fuoss. 474.
- Evelyn Laing McBain. Diffusion of longchain sulphonic acids. 475.
- Charles A. Kraus. Non-aqueous solutions. 502.
- Jean Chédin. Untersuchungen über anhydridhaltige Schwefelsäure (Oleum) und Salpetersäure-Schwefelsäuremischungen mit Hilfe des Raman-Effektes. 545.
- W. A. James and A. R. Gordon. Variation of the differential diffusion constant of hydrochloric acid with temperature. 555.
- G. W. Stewart. Variation in the structure of water in ionic solutions. 592.
- N. Vasilescu Karpen. Rôle des électrons dans certains phénomènes physico-chimiques. 705.
- L. Sibaiya and H. S. Venkataramiah. Raman effect in samarium nitrate solutions. 716.
- Augusto Banschetti. Viscosität verdünnter Lösungen von o-Nitrobenzoesäure. 771.
- E. Asmus. Versuche zur Theorie von Onsager und Fuoss über die Zähigkeit von Gemischen wässriger Lösungen starker Elektrolyte. 771.
- I. I. Sasslawski. Polarisierte Eigenschaften der Ionen in wässrigen Lösungen. 804.
- Herbert S. Harned and Edwin C. Dreby. Properties of electrolytes in mixtures of water and organic solvents. IV. Transference numbers of hydrochloric acid in water and dioxane-water mixtures from 0 to 50%. 823.
- R. A. Robinson. Activity coefficients of some alkali halides at 25°. 823.
- Heat content and heat capacity of sodium chloride solutions. 823.
- Activity coefficients of sulphuric acid and lanthanum chloride in aqueous solution at 25°. 824.
- Relative osmotic coefficients of sodium and potassium chloride in deuterium oxide at 25°. 824.
- Herbert S. Harned and Leslie D. Fallon. Second ionization constant of oxalic acid from 0 to 50%. 825.
- Ralph G. D. Moore. Viscosity relationships of aqueous solutions of sodium oleate and various phenols. 870.
- Herbert Freundlich and Deodata Krüger. Anomalous diffusion of quinone in salt solutions. 871.
- G. W. Stewart. Unzulänglichkeit der elektrostatischen Erklärung der Änderung des scheinbaren molaren Ionen-volumens mit der Konzentration in einer wässrigen Lösung. 901.
- A. Kellermann. Doppelschichtkapazität und Gegenionen. 919.
- Darwin J. Mead with Raymond M. Fuoss and Charles A. Kraus. Properties of electrolytic solutions. XXI. Conductance of tributylammonium picrate in ethylene chloride at 25°. 920.
- Simon Freed, S. I. Weissman, Fred E. Fortess and H. F. Jacobson. Ions of europium distributed between different

- configurations in homogeneous solutions. 941.
- Pierre van Rysselberghe and Sylvan Eisenberg. Activity coefficients in concentrated aqueous solutions of strong electrolytes described by a formula containing the mean ionic diameter as single parameter. I. Theory and application to the alkali chlorides, bromides and iodides. 995.
- D. H. Everett and W. F. K. Wynne-Jones. Thermodynamics of acid-base equilibria. 1075.
- Robert D. Vold. Phase rule behavior of concentrated aqueous systems of a typical colloidal electrolyte: sodium oleate. 1160.
- H. O. Jenkins. Degeneracy and dissociation constants. 1178.
- Ludwig Holleck. Besonderheiten in den Strom-Spannungskurven von Europiumsalzlösungen und Struktur der Lösungen. 1195.
- A. C. Batchelder and Carl L. A. Schmidt. Effects of certain salt mixtures on the dissociation of glycine and alanine. 1197.
- Victor B. Corey and G. W. Stewart. Alteration in the liquid structure of electrolytes as indicated by acoustic waves. 1246.
- Birger Adell. Dissoziation der Essig-, Glykol- und Malonsäure in Glycerin-Wasser-Gemischen. 1250.
- Alexander Deubner. Wien-Effekt der inneren Reibung von Elektrolyten. 1296.
- Grinnell Jones and Robert Eliot Stauffer. Viscosity of solutions of electrolytes as a function of the concentration. VI. Potassium bromide and lanthanum chloride. 1296.
- and John Henry Colvin. Viscosity of solutions of electrolytes as a function of the concentration. VII. Silver nitrate, potassium sulfate and potassium chromate. 1297.
- Paul Putzeys and Paul van der Walle. Influence of electrolytes on the electrophoretic mobility of serum albumin and haemocyanin. 1327.
- James Bell. Salt hydrates and deuterates. II. Correlation of heats of dissociation and structure. 1346.
- P. A. Bažulin. Absorption of ultrasonic waves by electrolytes. 1381.
- J. E. Ricci and T. W. Davis. Empirical relation between solubility of slightly soluble electrolytes and dielectric constant of the solvent. 1414.
- H. T. Briscoe and Thedford P. Dirkse. Conductance of salts in monoethanolamine. 1667.
- Merle Randall and Bruce Longtin. Calculation of solute activities from activities of the solvent. Limiting behavior of the h and j functions in dilute solutions. 1668.
- , W. F. Libby and Bruce Longtin. Approximate rules for solute activities in dilute solutions of non-electrolytes. Generalized form of Bury's rule. 1668.
- M. E. Krahle. Effect of variation in ionic strength and temperature on the apparent dissociation constants of thirty substituted barbituric acids. 1642.
- Merle Randall and Bruce Longtin. Freezing points in mixtures of strong electrolytes. 1728.
- Walter J. Hamer, John O. Burton and S. F. Acree. Second ionization constant and related thermodynamic quantities for malonic acid from 0° to 60° C. 1776.
- Gilbert C. H. Stone. Activity coefficient of thallous iodate in solutions of alkane- α , ω -disulfonates. 1775.
- Frank Brescia, Victor K. La Mer and Frederick C. Nachod. Temperature dependence of the dissociation constant of deuterioacetic acid. 1775.
- A. A. Grünberg, W. N. Lawrentiew und B. W. Ptizyn. Ox-red-Potentiale der komplexen Ammoniakate des Platins. 1776.
- M. Ussanowitsch, T. Sumarokowa und W. Udowenko. Elektrische Leitfähigkeit, innere Reibung und Oberflächenspannung des Systems H_2SO_4 — $HClO_4$. 1775.
- Otto Redlich. Molal volumes of solutes. IV. 1895.
- W. A. Mason and W. J. Shutt. Dielectric capacity of electrolytes in mixed solvents; ion association in solutions of magnesium sulphate. 1925.
- Blair Saxton and Lawrence S. Darken. Ionization constants of weak acids at 25° from conductance measurements. Method of extrapolating the data. 1932.
- Alfred Lantzsch. Scheinbare molare Kompressibilität konzentrierter Elektrolyte. 2008.
- M. A. Klotzschko und O. I. Tschanukwadse. Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. III. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des binären Systems Anilin—Essigsäure. 2014.

- M. A. Klotzschko. Untersuchung nicht-wässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch chemischen Analyse. IV. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des ternären Systemes Aluminiumbromid—Kaliumbromid—Nitrobenzol. 2015.
- A. M. Murtazayev. Electrocapillary curves in liquid ammonia. II. Inorganic electrolytes. 2038.
- François Bon. Tension superficielle entre le mercure polarisé et une solution aqueuse d'acide sulfurique. 2039.
- H. Grothe und W. Savelsberg. Zersetzungsspannungen von Lithiumchlorid, Kaliumchlorid und Magnesiumchlorid. 2060.
- J. E. Ricci und T. W. Davis. Empirische Beziehung zwischen Löslichkeit schwach löslicher Elektrolyte und der Dielektrizitätskonstante des Lösungsmittels. 2064.
- R. Weiner und S. Schmidt. Potentiometrische Analyse galvanischer Silberbäder. 2065.
- Werner Geller. Elektrolytische Eisenabscheidung aus Silicatschmelzen. 2066.
- P. Bazhulin. Absorption of ultrasonic waves in electrolytes. 2131.
- Guido Ajon. Wechselwirkung zwischen gleichgeladenen Ionen. 2164.
- M. Belikov and B. Finkelstein. Dispersion of the dielectric constant in solutions of strong electrolytes. 2189.
- J. Heffels. Absorptionsmessungen an kolloidalen Lösungen und Elektrolyten im Wellenbereich von 10,5 — 20 m. 2192.
- H. O. Jenkins. Resonance in the chloroacetic acids. 2194.
- J. Širůček und O. Viktorin. Löslichkeit und Aktivitätskoeffizienten von Thalliumbromid. 2283.
- I. Prigogine. Theorie der starken Elektrolyte. 2306.
- Alexander Deubner. Thermodynamik und Elektrolyse flüssiger Elektrolyt-lösungen. 2. 2306.
- P. Guljaev. Absorption of high frequency energy tangentially irradiated electrolytes. 2307.
- L. Gay et L. Raymond. Tension superficielle entre une solution benzénique d'acide palmitique et une solution aqueuse d'ammoniaque. Étude tensiométrique de la neutralisation de l'ammoniaque par l'acide chlorhydrique. 2315.
- M. W. Belikov und B. N. Finkelstein. Dispersion der Dielektrizitätskonstante der Lösungen starker Elektrolyte. 2335.
- Max F. Bechtold and Roy F. Newton. Vapour pressures of salt solutions. 2406.
- H. T. S. Britton and George Welford. Electrometric studies of the precipitation of hydroxides. XV. Amphoteric nature of vanadium tetroxide. XVI. Vanadous Hydroxide. Nature of vanadous chloride and sulphate solutions. 2434.
- Shōhei Uno. Physico-chemical properties of ammonium sulphophosphate; $(\text{NH}_4)_2\text{H}_3\text{SO}_4\text{PO}_4$. 2442.
- V. Dmitriev. Measuring of electric parameters of strongly absorbing dielectrics at ultra high frequencies. 2467.
- M. Belikov and B. Finkelstein. Dispersion of the dielectric constant of solutions of strong electrolytes. II. 2468.
- V. Sivertz, R. E. Reitmeier and H. V. Tartar. Ionization constant of monoethanolammonium hydroxide at 25° from electrical conductance measurements. 2480.
- Victor K. La Mer and Frank Brescia. Electrostatic effects on ionization constants. 2480.

Unterkühlte Flüssigkeiten, Gläser

- R. Halle, Eric Preston and W. E. S. Turner. Distribution of temperature in molten masses of coloured and colourless glasses. 43.
- W. M. Hampton. Air cooling of tank blocks. 46.
- Ernst Rexer. Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang bei Gläsern. 61.
- J. C. Potts. Comparison of the rates of melting of some glasses made from sodium carbonate, dolomite limestone and silica sand. 61.
- I. Biscoe, C. S. Robinson jr. und B. E. Warren. Röntgenographische Untersuchungen an Borsäure-Kieselsäuregläsern. 74.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Vitrification and crystallization of organic molecules and the dielectric behavior of i-butyl and i-amyl bromides. 83.
- W. Geffcken. Zu W. Biltz und E. Kordes: Molrefraktion in Gläsern. 110.
- Adolf Smekal. Zu E. Rexer: Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang der Gläser. 323.
- Raphael Ed. Liesegang. Aggregatzustand des Glases. 324.

- F. W. Preston. Three dimensional forking of glass in breakage. 333.
- Hans Freytag. Bedeutung der Strahlungschemie und ihrer Verfahren für die Glaskunde. 333.
- E. A. Hauser and H. H. Reynolds. Alteration of glasses to montmorillonite. 414.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Mechanism of orientation in i-butyl and i-amyl bromide glasses. 416.
- Helmut Wallner. Linienstrukturen an Bruchflächen. 472.
- F. H. Zschacke. Entglasungserscheinungen. 519.
- K. Fuwa and H. Inuzuka. Glass containing cadmium sulphide. I. 519.
- Adolf Smekal. Festigkeitseigenschaften von Quarzglas. 606.
- Hideo Yamamoto. Kühlung des Tafelglases. 607.
- F. E. Barstow and H. E. Edgerton. Glass-fracture velocity. 689.
- Masao Nagaoka. Gerät zur Bestimmung der chemischen Angreifbarkeit des Glases. 699.
- Ernst Rexer. Erwiderung an A. Smekal zu Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang bei Gläsern. 699.
- Hermann Thiene. Glas. 2. 757.
- Marc Foex. Löslichkeiten und Schichtenbildungen bei Gläsern. 980.
- W. Hänlein. Verfahren zum kontinuierlichen Schmelzen und Ziehen von Quarzglasrohr. 1046.
- B. J. Luyet. Vitrification of water. 1077.
- Rayleigh. Bending of glass under long continued stress. 1179.
- Ikutaro Sawai and Shukichi Inoue. Spezifisches Gewicht der ternären Gläser $\text{CaO}-\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2$ bei hoher Temperatur. VI—VIII. 1179.
- Taro Moriya. Internal binding energy and constitution of glass. I., II., III. Viscosity and internal binding energy of $\text{Na}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ glasses. IV. Internal binding energy of glass and the glassy state. 1179.
- I. Sawai, A. Mita and M. Mine. Zweiphasige Gläser. IV. Kupferrubinglas. 1180.
- Cullen W. Parmelee, Kenneth C. Lyon and Cameron G. Harman. Oberflächenspannungen von geschmolzenem Glas. 1181.
- Antonín Vašíček. Chemische Einwirkung der verdünnten Schwefelsäure auf einige Bleiglassorten. 1186.
- Paul Osaki und Adolf Dietzel. Elektrochemische Messung des Sauerstoffpartialdruckes in Glasschmelzen. Untersuchungen von Oxydationsgleichgewichten. I. 1320.
- Lészek Staronka. Bildung einer amorphen (glasigen) Modifikation des Wassers durch Kondensation von Wasserdampf bei tiefen Temperaturen. 1458.
- Byron E. Cohn and S. C. Lind. Luminescence and color excited by radium in zinc borate glasses which contain manganese. 1474.
- C. Neumann und A. Dietzel. Farbkörper in den sogenannten kohle gelben Gläsern. II. Färbung schwermetallfreier Gläser durch Polysulfide. 1461.
- Ikutaro Sawai und Shukichi Inoue. Spezifisches Gewicht der ternären Gläser $\text{CaO}-\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2$ bei hoher Temperatur. IX. Messung des spez. Gewichtes nach Badger und Harman sowie des spez. Gewichtes bei 1300°C . 1615.
- Paul Csaki und Adolf Dietzel. Elektrochemische Messung des Sauerstoffpartialdruckes in Glasschmelzen. Untersuchungen von Oxydationsgleichgewichten. II. 1643.
- Hans Joachim Krug. Festigkeitseigenschaften von Glas. 1643.
- B. J. Luyet. Vitrification of water. 1747.
- W. E. S. Turner. Physics in the glass industry. 1766.
- G. J. Phillips. Glass as an electrical insulator. 1766.
- Hans Freytag. Statistische Erforschung von Zusammenhängen in der Glaskunde. 1766.
- Choong Shin-Piaw. Uviol glass of the binary system $\text{CaF}_2-\text{SiO}_2$. 1895.
- W. B. Pietenpol and D. E. Billings. Anomalous effect in the viscosity of glass. 1993.
- G. Michnevitch and P. Dambrovskij. Influence of low frequency elastic vibrations on the crystallization of a super-cooled organic liquid. 2165.
- A. Dauwalther. Relaxation of stresses during the tempering of glass. 2307.
- Béla von Lengyel. Leitung der Elektrizität in einfachen Alkali-Mischgläsern. 2336.

Flüssige Kristalle

- Mme H. Faraggi. Structure des phases mésomorphes. 62.
- A. Peterlin und H. A. Stuart. Einfluß der Rotationsbehinderung und der Anisotropie des inneren Feldes auf die

- Polarisation von Flüssigkeiten. Molekulare Theorie der Polarisation und der künstlichen Doppelbrechung in Flüssigkeiten und Lösungen. 207.
- V. Zwetkoff. Bewegung anisotroper Flüssigkeiten im rotierenden Magnetfeld. 504.
- Größe und Form der Molekülschwärme in anisotropen Flüssigkeiten. 504.
- R. C. Davis und G. W. Stewart. Schwarmtheorie des flüssigen Kristalls, p-Azoxyanisol. 981.
- W. Zwetkoff. Optische Eigenschaften anisotrop-flüssiger Schichten im rotierenden Magnetfeld. 1077.
- Wilhelm Maier. Dielektrische Eigenschaften der kristallinen Flüssigkeiten. 1077.
- W. Marinin und W. Zwetkoff. Dielektrizitätskonstante der sich bewegenden anisotropen Flüssigkeit. 1548.
- G. Mikhailov und V. Zvetkov. Influence of electric field on the speed of flow in capillary tubes of anisotropic-liquid p-azoxyanisol. 1992.
- G. Mikhailov und V. Tzvetkov. Influence of magnetic and electric fields on the rate of flow of anisotropic liquid p-azoxyanisol in a capillary tube. 1992.
- V. Tzvetkov. Motion of anisotropic liquids in a rotating magnetic field. 2076.
- V. Tsvetkov. Optical properties of the anisotropic liquid layers in the rotating magnetic field. 2218.
- Conrad Weygand und Rudolf Gabler. Einfachste kristallinflüssige Substanzen. Chemische Morphologie der Flüssigkeiten. 2307.
- W. Marinin und V. Tzvetkov. Dielectric constant of moving anisotropic liquids. 2468.

Verschiedenes

- A. A. Leontjewa. Value of activation energy for ionic liquids. 1158.
- Gale Young. Mechanics of protoplasmic streaming. 1747.

10. Kristalle

Allgemeines

- F. Machatschki. Kristallchemie nicht-metallischer anorganischer Stoffe. II. Fortschritte in den Jahren 1937—1938. 324.
- D. Balarew und N. Kolarow. Disperser Bau der festen Realkristallsysteme und seine thermodynamische Begründung. II. 324.

- T. M. K. Nedungadi. Crystal physics and chemistry. 1321.
- J. E. Lennard-Jones. Theoretical problems concerning the solid state. 1398.
- H. Tertsch. Herleitung der 32 Kristallklassen. 1548.
- L. W. Mc Keehan. Consistent notation for point positions in space groups. 1895.
- R. B. Nelson and D. B. Langmuir. Crystal models for close-packed systems. 1896.
- Max Born. Stability of crystal lattices. I. 2165.
- Rama Dhar Misra. Stability of crystal lattices. II. 2165.

Kristallographie

- Angelo Bellanca. Polare Piezoelektrizität und Symmetrie einiger Kristallarten. II. Symmetrie des Apatits und des Wulfenits. 523.
- W. Nowacki. Gestalt—Tracht—Habitus in der Kristallmorphologie. 901.
- J. Young. Kristallographische Untersuchungen von meteoritischem Eisen. 1077.
- Willi Kleber. Kristallographische Untersuchungen an Aragonit unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens am Erzberg, Steiermark. 1080.
- Allan T. Gwathmey und Arthur F. Benton. Versuche, aus denen die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit von der kristallographischen Richtung bei Kupfereinkristallen hervorgeht. 1458.
- W. Nowacki. Zu A. P. Honess and J. R. Jones: Etch figure investigations with optically active solvents. 1548.
- M. v. Stackelberg und E. Rottenbach. Dichte und Struktur des Zirkons. III. Natur der Lamellen-Zirkone. IV. Ursache der Isotropisierung des Zirkons. 1549.
- I. I. Schafranowski. Kristallographie der Diamanten brasilischen Typus. 1643.
- N. N. Kurnakov und G. B. Boky. Crystals of silicochromium. 2012.
- H. Tertsch. Beckes Achsenwinkelbestimmung aus der Hyperbelkrümmung unter Verwendung des Schraubenmikrometers. 2099.
- H. Seifert. Gesetzmäßige Verwachsungen einiger Bleisalze. 2434.

Physikalische Eigenschaften

- Martin D. Whitaker and Harold G. Beyer. Experimental study of the additivity of slow neutron cross sections. 498.

- B. Bruzs. Überföhrungsenergien. II. 1773.
- Martin D. Whitaker, William C. Bright und Edgar J. Murphy. Transmission of neutrons of different energies through quartz crystals. 1890.
- F. C. Nix, H. G. Beyer and J. R. Dunning. Neutron transmission studies in Fe-Ni alloys. 1891.
- O. Halpern and M. H. Johnson. Neutron's magnetic moment. 2023.
- A. Migdal. Scattering of neutrons in paramagnetic substances. 2159.
- A. I. Krasnikov. Energy states of the atoms of iron in alloys and oxides. 2441.
- Sidney Siegel. Elastic constants of single crystals of the alloy Cu_3Au . 284.
- T. A. Read. Internal friction of zinc crystals. 286.
- Yôichi Kidani. Photo-elastic property of rock-salt crystals. 766.
- H. Möller. Elastizitätskonstanten des vielkristallinen Eisens. 767.
- V. Ganenko. Elastic after-effect of monocrystals of Cu-Au ordered solid solution. 1082.
- Clarence Zener. Internal friction in solids. 1403.
- H. B. Huntington. Shear constants of hexagonal crystals. 1618.
- P. W. Bridgman. Absolute measurements in the pressure range up to $30\,000\text{ kg/cm}^2$. 1714.
- Compressions to $50\,000\text{ kg/cm}^2$. 1715.
- Roy W. Goranson and E. A. Johnson. High hydrostatic pressures. 1844.
- Sidney K. Shear and Alfred B. Focke. Dispersion of supersonic waves in cylindrical rods of polycrystalline silver, nickel and magnesium. 1849.
- Sidney Siegel. Variation of the principal elastic moduli of Cu_3Au with temperature. 1988.
- S. Tkachenko. Sound absorption in solid crystals. 1995.
- A. Brjukhanov. Point of elastic isotropy in rock-salt. 2123.
- Werner Köster. Elastizitätsmodul und Dämpfung der geordneten Phasen CuZn , AuCu_3 , AuCu , PdCu_3 und PtCu_3 . 2259.
- Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen in den Systemen Kupfer—, Silber—, Gold—Zink und Silber—Kadmium. 2260.
- Konzentrations- und Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls der Legierungen des Kupfers, Silbers und Goldes mit Zink und Kadmium sowie des Kupfers mit Gold, Palladium und Platin. 2260.
- und Armin Schneider. Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen im System Gold—Kadmium. 2260.
- und Kurt Rosenthal. Verlauf des Elastizitätsmoduls in den Systemen des Magnesiums mit Zink, Aluminium, Zinn, Blei, Antimon und Wismut. 2261.
- Elastizitätsmodul und Dämpfung von Aluminium und Aluminiumlegierungen. 2378.
- John S. Rinehart. Temperature dependence of Young's modulus for single crystals of beta-brass. 2379.
- Robert Byron Jacobs. Effects of very high pressures. 2380.
- Andrew W. Lawson. Variation of the adiabatic and isothermal elastic moduli and coefficient of thermal expansion with temperature through the λ -point transition in ammonium chloride. 2400.
- G. Komovskij and N. Abrikosov. Behaviour of the intermetallic phase when alloyed with other metals. 1091.
- Bruce Chalmers. Mechanical effects of inter-crystalline boundaries. 1402.
- P. W. Bridgman. High pressures reached with multiple apparatus. 1844.
- M. Klassen-Nekludova. Influence of the dissolution of the surface by acids on the mechanical properties of bismuth and zinc monocrystals. 2038.
- Werner Köster. Einfluß der Ordnung auf die mechanischen Eigenschaften von Legierungen. 2378.
- Félix Cernuschi. Dampfdruck eines festen Stoffes. 387.
- Tokutarô Hirone and Syôiti Matuda. Change of thermal conductivity of bismuth single crystal due to magnetic field. 388.
- R. H. Randall, F. C. Rose and C. Zener. Intercrystalline thermal currents as a source of internal friction. 408.
- Kurt Neumann und Virgil Costeanu. Verdampfungskoeffizienten polarer Kristalle. 486.
- J. H. Awwberry and Ezer Griffiths. Thermal capacity of pure iron. 877.
- S. T. Martin. Thermionic and adsorption properties of the surfaces of a tungsten single crystal. 1103.
- A. Goetz. Thermal properties of crystals at low temperatures. 1386.
- K. S. Krishnan. Electronic specific heat of graphite. 1721.
- V. Patrushev. Volume variation in bodies during fusion. 2008.

- S. Tkachenko and J. Frenkel. Theory of thermal conductivity in dielectric crystals. 2017.
- Karl Hauffe und Carl Wagner. Thermodynamische Analyse der Liquiduskurven intermetallischer Verbindungen. 2144.
- J. B. Austin, H. Saini, J. Weigle and R. H. H. Pierce jr. Direct comparison on a crystal of calcite of the X-ray and optical interferometer methods of determining linear thermal expansion. Evidence of differences among calcite crystals. 2281.
- H. F. Ludloff. Equation of state and thermoelastic properties of the solid. 2312.
- W. H. Keesom and B. Kurelmeyer. Specific heats of nickel-copper and nickel-iron alloys from 1.1 to 20.4° K. 2395.
- Shôhei Uno. Physico-chemical properties of ammonium sulphophosphate, $(\text{NH}_4)_2\text{H}_3\text{SO}_4\text{PO}_4$. 2442.
- K. S. Krishnan, A. Mookherji und A. Bose. Magnetokristalline Wirkung. VI. Paramagnetische Kristalle. 65.
- H. Schlechtweg. Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch mechanische Spannungen. 90.
- M. Dekhtjar. Influence of elastic stresses on the initial susceptibility of monocystals. 91.
- Haakon Haraldsen und Egil Nygaard. Magnetische Untersuchungen am System Chrom-Arsen. 240.
- H. Dänzer. Theorie der paramagnetischen Relaxation. 241.
- H. Bumm. Magnetisch anormale Eigenschaften bei aushärtbaren Legierungen. 243.
- J. Meixner. Einfluß einer Umkehrung des Magnetfeldes auf die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte. 598.
- K. S. Krishnan and S. Banerjee. Magnetic studies on braunite, $3\text{Mn}_2\text{O}_3 \cdot \text{MnSiO}_3$. 627.
- J. Meixner. Einfluß einer Umkehrung des Magnetfeldes auf die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte. 693.
- H. Schlechtweg. Magnetische Eigenschaften und Gitterstörungen. 706.
- H. Dressnandt und W. Schottky. Deutung des antiferromagnetischen Umwandlungspunktes beim Vanadindioxyd. 707.
- W. Döring. Reversible Vorgänge in magnetischen Materialien mit kleinen inneren Spannungen. 830.
- Charles F. Squire. Antiferromagnetism in some manganous compounds. 831.
- James Reekie. Magnetic susceptibilities of some cupric salts. 831.
- V. Rudnitsky. Hall effect in ferromagnetic bodies. 923.
- H. B. G. Casimir. Temperaturschaal beneden 1° K. 966.
- L. P. Tarasov. Dependence of ferromagnetic anisotropy on the field strength. 1104.
- Ferromagnetic anisotropy of iron and iron-rich silicon alloys. 1104.
- Ferromagnetic anisotropy of low nickel alloys of iron. 1104.
- S. Vonsovskij. Temperature dependence of the magnetic anisotropy of cobalt monocystals. 1104.
- L. Stilbans. Long and short distance orders in ferromagnetic bodies. 1104.
- Tamotsu Nishina. Magnetic viscosity of single crystals of iron. 1201.
- M. J. Shirobokov. Mechanism of cobalt magnetization. 1251.
- H. N. V. Temperley. Paramagnetic hysteresis. 1251.
- Mitiyasu Takagi. On a statistical domain theory of ferromagnetic crystals. I. Magnetization and magnetostriction. II. Mutual action of magnetism and mechanical force. 1352.
- K. S. Krishnan. Landau diamagnetism and the Fermi-Dirac energy distribution of the metallic electrons in graphite. 1353.
- R. Becker. Internal strains and magnetism. 1419.
- Konrad Thielmann. Ferromagnetismus und sein Träger im System Mangan-Wismut. 1419.
- S. Ramachandra Rao and S. R. Govindarajan. Principal magnetic susceptibilities of tellurium crystal. 1466.
- Crystal diamagnetism of tellurium. 1466.
- R. M. Bozorth. Physical basis of ferromagnetism. 1576.
- Robert Forrer. Moment magnétique dans les alliages ferromagnétiques. II. Phénomène gyromagnétique. Relation entre moments supplémentaires et points de Curie. 1576.
- G. A. Miljutin and S. S. Shalyt. Magneto-thermal properties of some anomalous paramagnetic salts at low temperatures. 1577.

- Kathleen Lonsdale. Magnetic anisotropy of diphenyldiacetylene. 1577.
- J. A. Sauer. Magnetic energy constants of dipolar lattices. 1643.
- J. S. Shur. Anisotropy of hysteresis in ferromagnetic single crystals. II. 1673.
- F. Bitter. Modification of Heisenberg's theory of ferromagnetism. 1781.
- Harvey Brooks. Ferromagnetic anisotropy and the itinerant electron model. 1782.
- H. Dänzer. Theorie der paramagnetischen Relaxation. 1783.
- J. H. van Vleck. Paramagnetic relaxation and the equilibrium of lattice oscillators. 1783.
- L. W. McKeehan. Ferromagnetic anisotropy in body-centered cubic iron-nickel alloys. 1784.
- J. B. Sampson and Frederick Seitz. Theoretical susceptibilities of metallic lithium and sodium. 1784.
- Eugene M. Grabbe. Ferromagnetic anisotropy, magnetization at saturation and superstructure in Ni_3Fe nearby compositions. 1938.
- D. Shoenberg. Magnetic properties of bismuth at low temperatures. 2074.
- F. Galavics. Messung des gyromagnetischen Effektes an den Legierungen Mangan-Antimon und Eisen-Selen. 2075.
- V. Rudnitskij. Ferromagnetic properties of alloys. 2201.
- J. H. van Vleck. Paramagnetic relaxation times for titanium and chrome alum. 2202.
- S. Vonsovskij. Energy of magnetic anisotropy and the critical field of a ferromagnetic substance, cooled in a magnetic field. 2202.
- A. Kaufmann, F. Bitter, S. Pan and C. Starr. Magnetization at low temperatures of copper containing 0,7 percent iron. 2203.
- S. V. Vonsovsky. Simple generalization of the Heisenberg-Bloch theory for the case of binary ferromagnetic alloys. 2344.
- T. Takei, T. Yasuda and S. Ishihara. Einfluß der Magnetisierung bei hoher Temperatur auf die magnetischen Eigenschaften der Ferrite. 2345.
- H. Mussmann and H. Schlechtweg. Drehmoment kubischer Rekristallisationstexturen im Magnetfeld. 2490.
- S. V. Vonsovsky. Ferromagnetische und paramagnetische Curie-Punkte der Ferromagnetiker. 2491.
- P. Teunissen and C. J. Gorter. Further Researches on paramagnetic dispersion. 2491.
- G. Rienäcker und H. Gaubatz. Überstruktur und Magnetismus der Kupfer-Platin-Legierungen. 2491.
- Syohei Miyahara. Künstlicher Magnetismus und Ferromagnetismus des Halbleiters. 2492.
- C. J. Gorter, L. J. Dijkstra and H. Groendijk. Paramagnetic absorption and dispersion in chromium potassium alum. 2492.
- F. K. Du Pré. Paramagnetic relaxation in iron ammonium alum and in chromium potassium alum. 2492.
- F. Kaner. Paramagnetism of salts at very low temperatures. 2493.
- A. Foroud und E. Justi. Elektrischer Widerstand von Molybdäneinkristallen unter der Einwirkung von starken magnetischen Quer- und Längsfeldern. 84.
- E. Grüneisen und H.-D. Erfling. Thermokraft reiner Berylliumkristalle und ihre Änderung im transversalen Magnetfeld. 343.
- J. Hablützel. Schweres Seignettesalz. Dielektrische Untersuchungen an $\text{KNaC}_4\text{H}_2\text{D}_2\text{O}_6 \cdot 4\text{D}_2\text{O}$ -Kristallen. 614.
- Merril Distad. Effect of electron bombardment on the electrical conductivity of zincblende crystals. 615.
- Kenji Maruyama. Electrolytic solution tension of crystal surface of metals. I. Preliminary experiment on zinc. 616.
- R. Hofstadter and R. C. Herman. Photoconductivity of crystalline willemite at low temperatures. 624.
- Giulio Gregoretti. Effetto fotoelettrico interno nei cristalli allocromatici. 624.
- James J. Brady and William H. Moore. Actino-electric effects in tartaric acid crystals. 624.
- Erwin W. Müller. Deutung der Richtungsabhängigkeit der Feldemission als Erscheinung von Braggsehen Interferenzen im Metallgitter. 693.
- G. Grube und U. Croatto. Polarisation der elektrolytischen Wasserstoffentwicklung an den Legierungen des Nickels mit Eisen und Kobalt in alkalischer Lösung. 702.
- H. Boehm. Einfluß von Fremdspuren auf die lichtelektrische Leitung von Cu_2O . 706.
- R. C. Buehl and A. von Hippel. Electrical breakdown strength of ionic

- crystals as a function of temperature. 821.
- Akira Harasima. Change in electrical resistance of alkali metals on melting. 822.
- Charles F. Squire. Electrical conductivity as a function of temperature of some manganous compounds. 822.
- B. G. Lazarev, N. M. Nakhimovich and E. A. Parfenova. Electrical resistance of single crystals of zinc and cadmium in a magnetic field at low temperatures. 918.
- H. E. Farnsworth and Ralph P. Winch. Work functions of different faces of silver single crystals. 923.
- Emmanuel Voyatzakis. Effet photo-électrique et photoconductibilité des sulfures phosphorescents et des fluorines. 997.
- K. S. Krishnan and N. Ganguli. Large anisotropy of the electrical conductivity of graphite. 1098.
- Hikoo Saegusa and Tsutomu Matsumoto. Variation in the electrical conductivity of some hydrous crystals with temperature. 1192.
- A. N. Holden and W. P. Mason. Elastic, dielectric and piezoelectric constants of heavy-water Rochelle salt. 1295.
- Addison H. White and W. S. Bishop. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain non-aromatic compounds. 1411.
- , B. S. Biggs and S. O. Morgan. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain benzene derivatives. 1411.
- E. Justi and J. Kramer. Anisotropie des elektrischen Widerstandes von Natrium im Magnetfeld. Zur Frage der Isotropie des Elektronengases in Alkalien. 1412.
- Mituru Satō and Kenji Maruyama. Electrode potential of crystal surfaces of metals. Preliminary experiment on zinc. 1413.
- Joseph M. Lambert. Volume rectifying action in Cu_2O crystals. 1465.
- Naoto Kameyama and Kyoza Mizuta. Photoconductance of the dye-sensitized silver bromide and the mechanism of the dye-sensitization. II. 1574.
- Th. Mendelssohn und H. Dember.³ Kristallphotoeffekt in hochisolierenden Kristallen. I. Zinkblende. 1574.
- Naoto Kameyama and Kyoza Mizuta. Photoconductance of silver bromide containing silver iodide. 1574.
- Naoto Kameyama and Kyoza Mizuta. Photoconductance of the dye-sensitized silver bromide and the mechanism of the dye-sensitization. II. 1574.
- E. Justi and J. Kramer. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsmechanismus des Bariums. 1666.
- Miss Chika Asai. Photoconductivity of semi-conducting layers composed of some heavy metal sulphide or selenide. I. Relation between the spectral sensitivity and the light absorption in the photoconducting layer composed of cadmium selenide and the microscopic examinations of its structure in relation to its photoconductivity. 1671.
- Photoconductivity of semi-conducting layers composed of some heavy metal sulphide or selenide. II. Microscopic examinations of the semi-conducting layer composed mainly of thallous sulphide in relation to its photoconductivity. 1671.
- Hanns-Dieter Erfling. Änderung der thermischen Ausdehnung und des elektrischen Widerstandes von γ -Mangan beim Übergang zur α -Phase. 1627.
- V. Petrescu. Veränderung der Dielektrizitätskonstanten von Derivaten des Benzols und Naphthalins in der Nähe des Schmelzpunktes. 1770.
- L. G. Groves and A. E. Martin. Dielectric constant of diamond. 1771.
- L. J. Berberich and M. E. Bell. Dielectric properties of the rutile crystalline modification of TiO_2 . 1772.
- O. M. Jordahl. Crystalline electric field in $\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$. 1901.
- P. A. Thiessen, D. Beischer and H. Frhr. v. Gillhausen. Elektrischer Widerstand von Einkristallen langkettiger Fettsäuren. 1926.
- George Jaffé. Local field in polarized dielectrics. 1947.
- N. Gasting and V. Poddubnyj. Internal photoeffect in deformed crystals due to ultra-violet irradiation. 2071.
- M. H. Nichols. Thermionic constants of tungsten as a function of crystallographic direction. 2072.
- E. Center. Theory of secondary emission from semi-conductors. 2199.
- A. Joffé and A. F. Joffé. Semi-conductors in strong electric fields. 2336.
- R. J. Cashman. External photoelectric effect in semi-conductors. 2487.
- E. Justi, J. Kramer and Reinhart Schulze. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungs-

- mechanismus in Kadmium-Einkristallen. 2471.
- B. Lazarev, N. Nakhimovich und E. Parfenova. Influence of the magnetic field on the electric resistance of zinc and cadmium monocrystals at low temperatures. I. Transverse effect. II. Longitudinal effect. 2471.
- Karl Bauer. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XV. Elektrische Messungen am Bleiselenid. 2474.
- Luitgard Eisenmann. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XVI. Elektrische Messungen am Bleisulfid. 2474.
- N. Fedenev. Phosphorescence of NaCl Crystals due to the plastic deformation. 365.
- P. C. Mukherjee. Absorption and emission spectra of rare earth crystals. 365.
- J. Ewles und W. E. Martin. Lumineszenz angefeuchteter fester Körper. 440.
- J. T. Randall und M. H. F. Wilkins. Luminescence and photoconductivity of solids. 646.
- A. Nikitina und A. Prikhotko. Absorption of light by crystals of bromine and other halogens at 20.4° K. 849.
- G. H. Henderson und F. W. Sparks. Quantitative study of pleochroic haloes. IV. New types of haloes. 794.
- Quantitative study of pleochroic haloes. V. Genesis of haloes. 794.
- R. Suhrmann und W. Berndt. Irreversible Änderungen des elektrischen Widerstandes und des lichtreflektionsvermögens von bei tiefen Temperaturen kondensierten Antimon-, Arsen-, Tellur-Eisen- und Silberschichten. 917.
- J. Bor, A. Hobson und C. Wood. Optical constants of copper-nickel alloys. 934.
- G. W. Brindley und G. H. Atkinson. Effect of temperature on the intensity of X-ray reflections from copper. 1007.
- E. A. Owen und R. Wilson Williams. Effect of temperature on the intensity of X-ray reflections from gold. 1008.
- Georges Destriau et Georges Loudette. Influence du champ électrique sur la forme des bandes d'émission en électro-photoluminescence. 1016.
- J. Newton Friend und John P. Allechin. Colour of celestine. 1082.
- M. Leontovitsch. Distribution de l'intensité de la diffusion moléculaire de la lumière dans un cristal inégalement chauffé. 1123.
- Gr. Landsberg et A. Choubine. Diffusion de la lumière dans un cristal inégalement chauffé. 1124.
- F. Möglich und R. Rompe. Umwandlung von Licht in Wärme in festen Körpern. 1213.
- E. Krautz. Aufladung und Aufladungs-erniedrigung elektronenbestrahlter Leuchtstoffe und Halbleiter. 1200.
- M. Schön und H. Martin. Temperaturabhängigkeit des stationären Leuchtens von Kristallphosphoren bei monochromatischer Anregung. 1214.
- Ernst Streck. Präparationsmethode für Phosphore. 1257.
- F. A. Kröger. Luminescence and absorption of zincsulfide, cadmiumsulfide and their solid solutions. 1365.
- Luminescence and absorption of solid solutions in the ternary system ZnS—CdS—MnS. 1365.
- J. Allard et G. Destriau. Influence de la taille des cristaux phosphorescents sur le rayon d'action des particules α . 1396.
- R. P. Johnson. Luminescence of sulphide and silicate phosphors. 1473.
- Peter Brauer. Lichtsummenmessung an Mischphosphoren mit gemischtem Leuchtstoff. 1473.
- E. R. Pierce und G. A. Morton. Behavior of willemite under electron bombardment. 1591.
- Clifford Frondel. Einfluß von Farbstoffen auf die Kristalltracht und die optischen Eigenschaften von NaF, LiF, NaCl, KCl, KBr und KJ. 1645.
- L. Mc Pherson. Optical constants of the copper-aluminium α -alloys. 1689.
- Isamu Nitta. Optical anisotropy of molecular crystals. 1691.
- C. Hagen. Aufladepotentiale, Sekundäremission und Ermüdungserscheinungen elektronenbestrahlter Metalle und Leuchtsubstanzen. 1953.
- O. Deutschbein. Experimentelle Untersuchungen über die Vorgänge bei der Lichtemission. 1955.
- H. Wolter. Erklärung der optischen Anomalien dünner Metallschichten aus Dichteschwankungen. 2095.
- N. Riehl und M. Schön. Leuchtmechanismus von Kristallphosphoren. 2106.
- Rudolf Tomaschek. Optik und Elektronik fester und flüssiger Stoffe. 2. 2169.
- G. Landsberg und A. Shubin. Light scattering in non-uniformly heated crystals. 2515.

- M. Leontovich. Light intensity distribution at the molecular scattering in non-uniformly heated crystals. 2515.
- T. M. Snyder and C. H. Shaw. Fine structure of the X-ray absorption limits of bromine and chlorine. 2520.
- A. Krasnikov. Accurate measurement of the $K_{\alpha_1\alpha_2}$ doublet of the Fe fluorescence in steels. 2521.
- J. Fogel. K_{β} spectral lines of silicon in various compounds. 2521.
- J. Arvid Hedvall, P. Wallgren und S. Mansson. Neuartige, strukturmempfindliche photochemische Erscheinung an Kristallen. 2528.
- R. Hilsch. Elektronenleitung in Kristallen. 615.
- H. Pick. Bindung von stöchiometrisch überschüssigem Natrium in NaCl-Kristallen mit SrCl_2 -Zusatz. 648.
- Renate Voßnack. Bildung von Farbzentren in KJ-Kristallen. 648.
- V. Antonov-Romanovsky und G. Kochergin. Decay of alkali-haloid phosphors activated by thallium. 1257.
- A. v. Hippel and J. W. Davisson. Propagation of electron waves in ionic single crystals. 1665.
- Frederick Seitz and J. B. Sampson. Theory of dielectric breakdown in alkali halide crystals. 1928.
- M. L. Katz und R. E. Ssolomoniuk. Ultraviolette Lumineszenz der bei Temperatur der flüssigen Luft röntgenisierten NaCl-Kristalle. 1953.
- H. M. O'Bryan. Structure of the L absorption of sodium metal and its halides. 2100.
- Hans Pettersson. Blue rocksalt. 2168.
- A. Toporec. Luminescence spectra of phosphorus activated by silver. 2221.
- P. Tartakovskij and D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. I. 2473.
- D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. II. 2473.
- Hans Kraft. Diffusion des Kristallwassers. 66.
- A. Güntherschulze und Hans Betz. Temperaturabhängigkeit der Diffusionskonstante des atomaren Wasserstoffes und der Protonen im Eisen. 286.
- J. Steigman, W. Shockley and F. C. Nix. Self-diffusion of copper. 555.
- Gunji Shinoda. Röntgenographische Untersuchungen über Anlassen und Diffusion in Aluminiumlegierungen. 695.
- Wolfgang Seith. Diffusion in Metallen (Platzwechselreaktionen). 757.
- Frederick N. Rhines und Cyril Wells. Einfluß des Feingefüges auf den Diffusionsvorgang in festen Metallen. 768.
- W. R. Ham. Diffusion of hydrogen through oxygen-free copper. 768.
- J. H. Simons und W. R. Ham. Diffusion of gases through metals from a chemical point of view. 768.
- J. H. de Boer und J. D. Fast. Diffusion von Wasserstoff durch Eisen bei Zimmertemperatur. 769.
- N. A. Filin und M. L. Stilmann. Diffusion von Beryllium in Kupfer und Kupferlegierungen. 769.
- Robert F. Mehl und Frederick N. Rhines. Gleichzeitige Diffusion von Nickel und Silicium in festem Kupfer. 769.
- Burrows Moore und Richard Brown. Diffusion von Luft durch durchscheinende geschmolzene Kieselsäure. 1050.
- W. Jost und A. Widmann. Diffusion von Wasserstoff und von Deuterium in Palladium. II. 1051.
- Erich Wietig. Über Diffusion in Ionenkristallen. 1226.
- R. M. Barrer. Diffusion in solids. 1379.
- N. Riehl. Diffusion in festen Körpern. 1619.
- Francis J. Norton. Diffusion of hydrogen from water through steel. 1846.
- H. B. Huntington and Frederick Seitz. Theory of diffusion in substitutional alloys. 1901.
- G. Pokrovskij und S. Sinitzin. Emission of zinc from brass, upon electron impact. 1990.
- J. Frenkel und M. Sergeev. Mutual diffusion of metals through an intermetallic compound. 1990.
- W. Seith und J. Hermann. Konzentrationsabhängigkeit der Diffusion in festen Metallen. 2124.
- A. Beerwald. Diffusion verschiedener Metalle in Aluminium. 2124.
- S. Hertzrücken und M. Feingold. Calculating the coefficient of diffusion in a mixture of powders. 2125.
- , I. Sakharov und L. Stolper. Diffusion of zinc into α -brass. 2125.
- Jesse Du Mond und Paul Youtz. X-ray method of determining rates of diffusion in the solid state. 2125.

- C. E. Ransley. Diffusion von Sauerstoff in Kupfer. 2265.
- Carl Wagner und Gerhard Heller. Wanderungsgeschwindigkeit von Protonen im elektrischen Feld in der α -Phase des Systems Palladium-Wasserstoff. 2336.
- P. H. Miller, Jr. and Harry Day. Self-diffusion in polycrystalline zinc. 2380.
- Floyd R. Banks and Harry Day. Measurement of self-diffusion in metallic zinc. 2381.
- Gittertheorie, Gitterkräfte, Gitterenergie, Gitterschwingungen
- Max Born. Gittertheoretische Behandlung des Schmelzprozesses. 197.
- Thermodynamics of crystals and melting. 197.
- Frederick Seitz. Lattice defects in silver halide crystals. 905.
- Ernst Kordes. Ermittlung von Atomabständen aus der Lichtbrechung. II. 1316.
- H. Ludloff. Relations between elastic properties of solids. 1532.
- Takeo Magamiya. Theory of solid helium. 2441.
- R. Brill, C. Hermann und Cl. Peters. Studien über chemische Bindung mittels Fourieranalyse. III. Bindung im Quarz. 315.
- Studien über chemische Bindung mittels Fourieranalyse. IV. Sauerstoffbindung im Oxalsäuredihydrat. 316.
- E. J. Meehan and G. C. Nutting. Line absorption spectra of rare earth ions in crystals. 942.
- U. Dehlinger und G. E. R. Schulze. Kristallchemie der Verbindungen vom Typ $MgCu_2$ und $MgZn_2$. 1749.
- M. Mamotenko. Calculation of the energy of repulsion. 2119.
- C. Hermann. Methodisches zur Fourier-Analyse. 2438.
- Cl. Peters. Anwendung der röntgenographischen Fourier-Analyse auf Fragen der chemischen Bindung. 2438.
- M. F. Mamotenko. Calculation of the energy of repulsion. 662.
- G. Bradistilov. Berechnung der elektrostatischen Potentiale im Fluoritgitter. 690.
- I. N. Stranski. Zu G. Bradistilov: Berechnung elektrostatischer Potentiale im Fluoritgitter. 690.
- H. Polley. Einmünden der Magnetisierung in die Sättigung bei Nickel zwischen $+135^\circ\text{C}$ und -253°C . Temperaturabhängigkeit und Kristallenergie. 830.
- J. A. Wasastjerna. Zwischen Atomen und Ionen wirkende Kräfte und physikalische Eigenschaften der Materie im kompakten Zustand. 1322.
- A. R. Übbelohde. Thermodynamics and the structure of matter. 1624.
- Tasaburô Yamaguti. Determination of the inner potential by electron reflection method. 1636.
- M. v. Laue. Elektrostatisches mittleres Potential in Kristallen. 2309.
- Paul Charles Fine. Normal modes of vibration of a body-centered cubic lattice. 406.
- E. Fues. Ausbreitungsfläche skalarer Wellen im gitterartigen Medium. 407.
- P. Teunissen and C. J. Gorter. Paramagnetic dispersion in iron ammonium alum. 831.
- K. H. Hellwege und A. Roewer. Kombinationsfrequenzen im Elektronen-Schwingungsspektrum der seltenen Erdsalze. 848.
- Mituru Satô. Energy states of the valency electrons in some metals. I, II. Nature of the anomalies of zinc and its electronic structure in condensed states. 1180.
- S. I. Weissman and Simon Freed. Lattice vibrations of crystals and the corresponding vibrations of their solutions. 1437.
- B. Sundara Rama Rao. Raman effect in relation to crystal structure. I. Calcite and sodium nitrate. 1594.
- T. M. K. Nedungadi. Effect of crystal orientation on the raman spectrum of sodium nitrate. 1594.
- S. Bhagavantam. Effect of crystal orientation on the Raman spectrum of calcite. 1595.
- C. V. Raman and P. Nilakantan. Specular reflection of X-rays by high-frequency sound waves. 2098.
- G. Leibfried. Ramaneffektuntersuchungen an Alaunkristallen. 2527.
- Elektronenzustände
- E. T. Goodwin. Electronic states at the surfaces of crystals. IV. Activation of adsorbed atoms by surface electrons. 62.

- Yutuka Takagi and Takao Satô. Thermoelectric properties of the superlattice alloy AuCu_3 . 63.
- Walter Franz. Theorie des elektrischen Durchschlags kristallischer Isolatoren. 84.
- William Shockley. Nature of the metallic state. 340.
- Surface states associated with a periodic potential. 406.
- S. Ryzhanov. Relation between the temperature and the electroconductivity of mixed metallic crystals. 341.
- S. Vonsovskij. Resistance of metals at super-low temperatures. 341.
- N. Khlebnikov. Properties of effective emitters. 349.
- J. Frenkel. Theory of the breakdown of dielectrics and electronics semiconductors. 417.
- H. Fröhlich. Dielectric breakdown in ionic crystals. 417.
- R. J. Seeger and E. Teller. Dielectric breakdown. 417.
- Th. Wolkenstein. Electron conductivity of dielectrics in strong fields. 418.
- Leverell Davis, Jr. Change of resistance in a magnetic field. 425.
- E. M. McNatt. X-ray dispersion and atomic electron cloud distortion in zinc crystals. 434.
- G. H. Klammer. Fijnstructuur van Röntgen-absorptiekanten. I u. II. 436.
- T. Dryński and R. Smoluchowski. X-ray absorption edges of gaseous, liquid and solid GeCl_4 . 436.
- W. W. Beeman and H. Friedman. X-ray K absorption edges of the elements Fe (26) to Ge (32). 437.
- E. M. Baroody. Anisotropy of electric conductivity of metals. 523.
- Walter Schottky und Eberhard Spenke. Quantitative Durchführung der Raumladungs- und Randschichttheorie der Kristallgleichrichter. 532.
- M. Treu. Spektrale Verteilung der inneren lichtelektrischen Wirkung. 705.
- H. Lipson and A. Taylor. Defect lattices in some ternary alloys. 806.
- N. F. Mott. Theory of the formation of protective oxide films on metals. 810.
- Directe waarneming der verboden zones in een kristal. 981.
- Supergeleiding van dunne folies. 995.
- E. Center. Distribution of electrons at the surface of a crystal. 1097.
- F. Sauter. Theorie der elektrischen Leitfähigkeit von Metallen. 1191.
- M. Kohler. Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstandes einwertiger Metalle, insbesondere bei tiefen Temperaturen. 1191.
- H. Scheffers und E. Justi. Mechanismus der metallischen Leitfähigkeit. 1192.
- F. Möglich und R. Rompe. Umwandlung von Licht in Wärme in festen Körpern. 1213.
- W. V. Houston. Acceleration of electrons in a crystal lattice. 1374.
- Mituru Satô. Energy states of valency electrons in some metals. Supplement to the emissions and absorptions of some X-rays in zinc and zinc oxide. 1399.
- R. P. Johnson. Luminescence of sulphide and silicate phosphors. 1473.
- Kanetaka Ariyama. Theorie der Leitfähigkeit der Metalle. 1565.
- John Bardeen. Electrical conductivity of metals. 1566.
- A. von Hippel und J. W. Davisson. Propagation of electron waves in ionic single crystals. 1665.
- Théodore V. Ionescu. Théorie corpusculaire de la conductibilité électrique des métaux. 1773.
- W. Shockley. Quantum physics of solids. I. The energies of electrons in crystals. 1897.
- U. Dehlinger. Physikalische Grundlagen des metallischen Zustandes. 1927.
- H. Dressnandt. Elektronentheorie der kristallinen Verbindungen vom Typus des Kupferoxyds. 1927.
- S. T. Stephenson. K Emission and absorption: fine structure of copper. 2099.
- C. H. Shaw and T. M. Snyder. K -absorption edges of Kr (36) and Br (35). 2100.
- N. Ivaschenko. Potential variation in a conductor with changing cross-section; the determination of the rate of flow and concentration of the electron gas in metals. 2190.
- D. Blokhintzev. Hydrodynamics of electron gas. 2190.
- A. Kompaneetz. Viscosity of the electron liquid in metals. 2190.
- V. Rudnitskij. Hall effect in ordered and unordered solid solutions. 2204.
- W. G. Pollard and H. Margenau. Van der Waals potentials at the surface of metals. 2317.
- Conyers Herring and A. G. Hill. Exchange energy of electrons in metals. 2470.
- Frederick Seitz and J. B. Sampson. Effect of exchange on free electron diamagnetism. 2470.

Eizaburo Nishibori and Hazime Kawamura. Conductivity and thermionic emission of the oxide cathode. 2488.

H. M. O'Bryan. Structure of the *L* absorption of sodium metal and its halides. 2517.

T. M. Snyder and J. A. Bearden. *L* X-ray transitions involving the conduction bands of W and Pt. 2517.

D. H. Tomboularian and Willoughby M. Cady. *L* emission band of aluminium. 2520.

D. Coster and S. Hof. Emission spectra of some oxides and pure elements in the soft X-ray region. 2520.

W. W. Beeman and J. A. Bearden. *K* absorption edges and $K\beta_{2,5}$ emission lines of two zinc-nickel alloys. 2521.

H. Friedman and J. A. Bearden. Structure of the X-ray $K\beta_{2,5}$ lines of Cu and Zn in brasses. 2521.

Untersuchungsmethoden:

Röntgenanalyse

Gustav Albrecht. Absorption factor in crystal spectroscopy. 48.

V. Dolejšek. Direction nouvelle dans la spectroscopie des rayons X. 253.

J. M. Bijvoet en C. H. Mac Gillavry. Verstrooiing van röntgen- en elektronenstralen aan kristallen. I; II. Resultaten der röntgenanalyse. Verstrooiend vermogen der atomen. Afbuiging van elektronenstralen. 325.

André Guinier. Diffusion des rayons X par les cristaux et les corps microcristallisés. 325.

Takeo Fujiwara. Fine structure of the darklight X-ray diffraction line obtained by convergent X-rays. 325.

R. Hosemann. Theorie der Röntgenstrahlenstreuung an Partikelhaufen. Aufstellung des Aggregationsdiagrammes. 361.

Paul Charles Fine. Normal modes of vibration of a body-centered cubic lattice. 406.

W. Kossel. Raumgitterinterferenzen und Resonanzvorgänge. 407.

Max Kohler. Einfluß der Temperatur auf die Röntgeninterferenzen an einatomigen hexagonalen Kristallen. 407.

Hermann Möller und Gerhard Martin. Elastische Anisotropie und röntgenographische Spannungsmessung. 505.

— Verfahren zur Spannungsmessung mit Röntgenstrahlen. 515.

— und Helmut Neerfeld. Bestimmung des ebenen Spannungszustandes aus einer einzigen Röntgenaufnahme. 515.

C. Schaub. Theorie der röntgenographischen Einzelspannungsmessung aus Rückstrahlungen an befestigtem Film. 515.

W. Borchert und K. Fischbeck. Hochtemperaturkammer für Debye-Scherrer-Aufnahmen. 593.

G. Molière. Ausbau der quantenmechanischen Dispersionstheorie im Sinne eines von M. von Laue stammenden Verfahrens. 641.

E. Moritz. Intensitätsmessungen an Gitterquelleninterferenzen. 690.

J.-E. Hiller und Wilhelm Hofmann. Zu J. E. Hiller: Röntgenographische Bestimmungsmethoden und Untersuchung der Bleispißglanze. 691.

S. Zeromski und W. Szamborska. Anwendung der Röntgenstrahlung zur Untersuchung von Reaktionen in Systemen $A_{\text{fest}} = B_{\text{fest}} + C_{\text{Gas}}$. 883.

F. Stäblein. Röntgenographische Ermittlung der Hauptspannungen nach Größe und Richtung. 987.

A. L. Patterson. Diffraction of X-rays by small crystalline particles. 982.

— Scherrer formula for X-ray particle size determination. 982.

G. Wiedmann und G. Freyer. Verschiedene Methoden zur experimentellen Größenbestimmung kleinster Teilchen mit Röntgenstrahlen. 982.

J. M. Bijvoet en C. H. Mac Gillavry. Verstrooiing van Röntgen- en Elektronenstralen aan kristallen. III. Dynamische theorie. Kossel- en Kikuchilijnen. 982.

Wheeler P. Davey. X-ray diffraction applied to chemical analysis. 983.

G. W. Brindley und G. H. Atkinson. Effect of temperature on the intensity of X-ray reflections from copper. 1007.

E. A. Owen und R. Wilson Williams. Effect of temperature on the intensity of X-ray reflections from gold. 1008.

B. Evseev. Eight-chamber table for structural analysis. 1063.

D. Gogoberidze. Splitting of spots on the Laue X-ray patterns. 1078.

Martin Mehmel. Datensammlung zum Mineralbestimmen mit Röntgenstrahlen. I. 1079.

- I. Lifshitz. Correlation in solid solutions. I. 1082.
 — Scattering of X-rays by solid solutions. II. 1082.
- Sir William Bragg. X-ray analysis and structure of matter. 1180.
- G. G. Harvey. Alleged discontinuities in the diffuse scattering of X-rays from crystals at small angles. 1361.
- W. H. Zachariasen. New general effect in the diffraction of X-rays by crystals. 1361.
- S. S. Siegel and W. H. Zachariasen. New diffraction maxima in X-ray photographs. 1362.
- A. Cavinato. Identità matematica tra equazioni del Laue e relazione del Bragg. 1399.
- P. P. Ewald. X-ray diffraction by finite and imperfect crystal lattices. 1399.
- M. Straumanis und A. Leviņš. Präzisionsbestimmung von Gitterkonstanten nach der asymmetrischen Methode. 1509.
- P. H. Miller jr. and J. W. M. Du Mond. Tests for the validity of the X-ray crystal method for determining N and e with aluminium, silver and quartz. 1537.
- R. Lindemann und A. Trost. Interferenz-Zählrohr als Hilfsmittel der Feinstrukturforschung mit Röntgenstrahlen. 1729.
- C. H. Ehrhardt and K. Lark-Horovitz. Intensity distribution in X-ray and electron diffraction patterns. X-ray atom factors of zinc in zinc oxide and chemical binding. 1749.
- Vivian A. Johnson. Effect of valence electrons and electron cloud distortion upon intensities in electron and X-ray scattering. 1749.
- E. M. McNatt. X-ray dispersion in copper crystals. 1750.
- A. Guinier. Verwendung monochromatischer Röntgenstrahlung bei metallkundlichen Untersuchungen. 1750.
- Fröhlich. Röntgentagung des Ausschusses 60 — Zerstörungsfreie Prüfung und Struktur der Werkstoffe. 1762.
- E. C. Ellwood. Röntgenographische Untersuchung der Konstitution von Aluminium-Zinklegierungen hoher Reinheit oberhalb 275°, mit einer Beschreibung einer neuen Hochtemperaturröntgenkamera. 1763.
- Günter Freyer. Experimentelle Größenbestimmung kleinster Teilchen mit Röntgenstrahlen. 1897.
- W. H. Zachariasen. Theoretical study of the diffuse scattering of X-rays by crystal. 1947.
- J. M. Bijvoet, N. H. Kolkmeijer und C. H. Mac Gillavry. Röntgenanalyse von Kristallen. 1973.
- F. E. Haworth. Apparatus for determining the orientation of crystals by X-rays. 2034.
- W. A. Wooster and A. J. P. Martin. Two-crystal Weissenberg X-ray goniometer. 2089.
- Jesse Du Mond and J. Paul Youtz. X-ray method of determining rates of diffusion in the solid state. 2125.
- Karl Deutsch. Laueaufnahmen von unter hohen Drucken gepreßtem Seignettesalzpulver. 2166.
- G. V. Raynor und W. Hume-Rothery. Technik von Röntgenpulveraufnahmen von leicht reagierenden Metallen und Legierungen mit besonderer Berücksichtigung der Gitterabstände in Magnesium bei hohen Temperaturen. 2309.
- P. A. Thiessen. Röntgenmethoden in der Chemie. 2414.
- H. Seemann. Weitwinkeldiagramm mit Röntgen- oder Elektronenstrahlen als reziprokes Netzbild des Atomgewebes von Kristallen. 2437.
- C. Hermann. Methodisches zur Fourier-Analyse. 2438.
- Cl. Peters. Anwendung der röntgenographischen Fourier-Analyse auf Fragen der chemischen Bindung. 2438.
- Joseph S. Lukesh. Improved technique for mounting powdered samples for X-ray diffraction. 2453.
- M. Spiegel-Adolf und R. H. Peckham. Einfaches photoelektrisches Mikrodensitometer. 2511.

Elektronenbeugung

- R. M. Whitmer and H. J. Yearian. Intensity anomalies in electron scattering from ZnO. 313.
- G. P. Thomson and M. Blackman. Theory of the width of rings formed by electron-diffraction. 313.
- W. Kossel und G. Möllenstedt. Elektroneninterferenzen im konvergenten Bündel. 400.
- K. R. Dixit. Surface structure of polished iridescent shells. 408.
- G. Menzer. Ursache des Fleckenreichtums der Elektronenaufnahmen geätzter Kristalle. 508.
- M. Blackman. Intensities of electron diffraction rings. 808.

- Jean J. Trillat. Démonstration optique de la diffraction des électrons. 897.
- M. v. Laue. Einordnung der Kossel-Möllenstedtschen Elektroneninterferenzen in die Raumgittertheorie. 1644.
- Carolina H. Mac Gillavry. Diffraction of convergent electron beams. 1644.
- L. H. Germer and K. H. Storks. Interesting application of electron diffraction. 1633.
- John A. Wheeler. Scattering of fast electrons. 1888.
- B. v. Borries und E. Ruska. Einfluß von Elektroneninterferenzen auf die Abbildung von Kristallen im Übermikroskop. 2026.
- C. H. Mac Gillavry. Prüfung der dynamischen Theorie der Elektronenbeugung am Kristallgitter. 2424.
- S. Kalashnikov. Special apparatus for the study of the diffraction of slow electrons at different temperatures. 2438.
- and O. Zamsha. Influence of the temperature on the diffraction of slow electrons from a silver single-crystal. 2439.
- K. Achenbach, H. A. Nipper und E. Piwowarsky. Schmelzföhrung der Magnesium-Gußlegierungen. 696.
- N. S. Kurnakow und W. I. Michejew. Physikalisch-chemische Untersuchungen des Systems Aluminium—Magnesium. II. Schmelzdiagramm des Systems Aluminium—Magnesium. 781.
- N. I. Stepanow und I. I. Kornilow. Schmelzdiagramm der Magnesiumlegierungen mit Cadmium. 782.
- M. L. Tschepelowetzki. Latente Perioden der Kristallisation und die Gleichung für die Keimbildungsgeschwindigkeit von Kristallen. 805.
- C. L. Michnewitsch und E. N. Owtschinnikowa. Deactivation of the surface effects taking place during the crystallization of a supercooled organic liquid in thin layers. I. 805.
- O. E. Radzewski, H. O. Müller und W. Eitel. Übermikroskopische Untersuchung und Erstausscheidung von Calciumkarbonat aus wässriger Lösung. 902.
- R. N. Haward. Growth of crystals from a stream of vapour. 902.
- P. Vadilo. Influence of the degree of supersaturation of the solution on the inner homogeneity of the growing crystal. 1078.
- V. Danilov, E. Pluzhnik und B. Teverovskij. Formation of crystallization centres in super-cooled liquid. I. 1078.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pre-transition phenomena. 1307.
- P. Vadilo. Stratification of solution at the surface of growing crystals. 1321.
- Influence of the temperature of the solution on the shape of growing crystals. 1321.
- G. Mikhnevich und I. Brovko. Influence of surface phenomena on the temperature curve, showing the number of crystallisation centres in supercooled liquid. 1322.
- N. Stulov. Orientated crystallisation of sodium chloride. 1322.
- H. J. Backer. Kugelförmige Moleküle. 1458.
- P. D. Dankov. Theory of origin and growth of metallic crystals when deduced from salt solutions. 1748.
- J. A. Cooper und W. E. Garner. Dehydration of crystals of chrome alum. 1748.
- Kurt Spangenberg und Günter Nitschmann. Persistenz der Feinausbildung der Flächen von NaCl-Wachstums-

Kristallbildung

- I. N. Stranski. Kristallwachstumstheorie und Möglichkeit, die zwischen den Gitterbausteinen in homöopolaren Kristallen wirksamen Kräfte auf Grund von Kristallwachstumsformen zu bestimmen. 62.
- S. Bresler. Molecular-statistic theory of melting. 299.
- Robert Jagitsch. Fehlbauerscheinungen fester Stoffe, untersucht an Manganoxiden nach der Hahnschen Emaniermethode. 300.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pretransition phenomena. 301.
- M. Ja. Osstrouchowa. Bestimmung der Temperatur des Kristallisationsbeginnes von Schlacken nach der Methode der doppelten Logarithmierung. 484.
- I. N. Stranski. Wachstumserscheinungen an Cd-Einkristallen und deren Bedeutung für die Ermittlung der zwischen den Gitteratomen wirksamen Kräfte. 505.
- W. Altberg und W. Lavrow. Experiments on the crystallisation of water. II. 505.
- W. Patterson. Bedeutung der thermischen Analyse für die Klärung des Vorganges der Kristallisation von technischen Legierungen. 593.

- körpern. I. Substanzanlagerung und Übersättigung bei verschiedenen Stadien von NaCl-Wachstumskörpern. 1896.
- Kurt Spangenberg und Günter Nitschmann. Persistenz der Feinausbildung der Flächen von NaCl-Wachstumskörpern. II. Morphologische Entwicklung der Flächen von NaCl-Wachstumskörpern des Typus I bei hoher Übersättigung. 1986.
- Unwirksamer Übersättigungsbereich und angebliche Abhängigkeit der Sättigungskonzentration vom Realkristallbau des Bodenkörpers. 1897.
- K. A. Malyschew. Neue Diagrammdarstellung für das Kornwachstum des Austenits in Stahl. 2179.
- L. Horn und G. Masing. Keimbildung in Metallschmelzen. 2165.
- G. Michnevitch and P. Dambrovskij. Influence of low frequency elastic vibrations on the crystallization of a super-cooled organic liquid. 2165.
- L. Northcott. Einfluß von Legierungszusätzen auf die Kristallisation des Kupfers. II. Größere Zusätze und die Bedeutung der Konstitution. 2307.
- Tōkiti Noda and Yoshiro Isihara. Effect of the addition of salts on the crystal growth of alumina. 2307.
- and Masatosi Hasegawa. Effect of the addition of salt vapour on the synthesis and the crystal growth of spinel. 2308.
- G. Michnevitch and I. Brovko. Surface phenomena accompanying the crystallization of supercooled liquids in a thin layer. 2308.
- G. L. Michnewitsch und I. F. Browko. Oberflächenerscheinungen bei der Kristallisation unterkühlter Flüssigkeiten in dünnen Schichten. III. 2308.
- Erich Scheil. Kristallkeimbildung im flüssigen Zinn. 2435.
- J. Stauff. Keimbildungsgeschwindigkeit von übersättigten Lösungen als Mittel zur Bestimmung von Lösungszuständen. 1. Lösungen von KClO_3 . 2. Lösungen von Paraffinkettensalzen. 2435.
- S. Roginsky und C. Todes. Abhängigkeit der Dispersionsverteilungsgesetze der Kristalle von der Kristallisationskinetik. I. Dispersionsstatistik bei freiem Wachstum. 2435.
- Äußere Beeinflussung
des Kristallwachstums
- G. Schmid und O. Rommel. Zerreißen von Elektromolekülen mit Ultraschall. 184.
- Léon Guillet jr. Feste Verunreinigungen in den Metallen. 989.
- S. Konobejevski and M. Shaskolskaja. Crystallization on plastically bent crystals of rock salt. 1321.
- R. Berlaga. Influence of an ultrasonic field on the crystallisation of super-cooled liquids. 2385.
- R. J. Berlaga und K. K. Demidow. Einwirkung des elektrischen Hochfrequenzfeldes auf die Kristallisationsgeschwindigkeit von unterkühltem Salol. 2436.
- Einkristalle
- Donald C. Stockbarger. Temperature gradient control in crystallization from the melt. 45.
- Takeo Fujiwara. Method of producing a long single-crystal wire of aluminium with any desired crystallographic axis. 324.
- Allan T. Gwathmey and Arthur F. Benton. Growth, orientation, and preparation of the surface of single crystals of copper. 1748.
- Hideo Tazaki. Investigation on single crystals of metaboric acid. 2434.
- Rekristallisation
- L. Imre. Kinetic-radioactive investigations on the active surface of crystalline powders. II. 70.
- Horst Guido Müller. Rekristallisationstexturen der flächenzentrierten Eisen-Nickel-Legierungen. 518.
- J. Czocharski und J. Rudny. Rekristallisationsdiagramm des Wismuts. 596.
- A. Krupkowski und M. Balicki. Verlauf der Rekristallisation kaltverformter Metalle. 596.
- Eugen Ryschkewitsch. Rekristallisation der Tonerde. 807.
- Paul A. Beck. Rekristallisation von Blei. 807.
- H. G. Müller. „Erzwungene sekundäre“ Rekristallisation an einer Eisen-Nickel-Legierung. 1752.
- G. Masing. Rekristallisationserscheinungen. 1900.
- Maurice Cook und T. L. Richards. Strukturelle Änderungen in Kupfer durch Kaltwalzen und Anlassen. 1900.
- H. Borchers und H. Wrede. Rekristallisationsuntersuchungen an einer Mg-Mn-Legierung. 2036.

Gitterstrukturen

- Heinrich Bommer. Kristallstruktur und magnetisches Verhalten des metallischen Holmiums. 326.
- Tokushichi Mishima und Shigeo Oketani. Untersuchung über die Struktur des Schwefels mit Hilfe von Kathodenstrahlen. 595.
- E. A. Owen and B. D. Burns. X-ray study of some meteoric irons. 983.
- M. Straumanis. Gitterkonstanten und Ausdehnungskoeffizienten des Tellurs und Sdens. 2309.
- H. Bommer und E. Hohmann. Lösungswärmen der wasserfreien Chloride der seltenen Erden. 37.
- Harold P. Klug and G. B. Heisig. Crystal structure of synthetic antimony trisulfide. 63.
- R. Haul und Th. Schoon. Struktur des ferromagnetischen Eisen (III)-Oxyds γ -Fe₂O₃. 327.
- W. Rüdorff. Kristallstruktur der Säureverbindungen des Graphits. 507, 902.
- L. Helmholz and M. T. Rogers. Fluorine-fluorine distance in potassium bifluoride. 507.
- T. Ito and H. Sawada. Crystal structure of tellurite (TeO₂). 507.
- Wolfram Teichert und Wilhelm Klemm. Hydrosulfide und Hydroselenide der Alkalimetalle. 593.
- Gitter der Hochtemperaturform von Kaliumhydroxyd. 594.
- K. R. Andreeß und O. Saffe. Röntgenographische Untersuchung der Mischkristallreihe Karnallit-Bromkarnallit. 594.
- Raymond Pepinsky. Crystal structure of lithium hydroxide monohydrate. 692.
- Charles S. Gibson. Constitution of cyano derivatives of gold. 692.
- A. Brager. X-ray examination of titanium nitride. III. Investigation by the powder method. 692.
- Hans Joachim Wallbaum. Vanadiumsilicid V₃Si. 806.
- A. R. Ubbelohde and I. Woodward. Isotope effect in potassium dihydrogen phosphate. 1079.
- H. M. Powell, D. Clark and A. F. Wells. Crystal structure of phosphorus pentachloride. 1080.
- C. J. Brown and E. G. Cox. Crystal structure of potassium sulphamate. 1246.
- Paul Günther und Kurt Holm. Struktur des festen Fluorwasserstoffes. 1324.
- Maria Zumbusch. Strukturen des Uransubsulfids und der Subphosphide des Iridiums und Rhodiums. 1399.
- Lars Gunnar Sillén. Kristallstruktur des monoklinen α -Bi₂O₃. 1750.
- Albert Roth. Struktur des elektrolytisch erzeugten Aluminiumoxyds. 1751.
- Joh.-E. Hiller. Klassifikation der Sulfide nach strukturellen Gesichtspunkten. 1751.
- G. S. Zhdanov and N. G. Sevastianov. Determination of the Bravais lattice and the space group. 1898.
- L. Thomassen. X-ray investigation of the system Cr₂O₃-NiO. 1898.
- D. Giuşcăet I. Popescu. Étude cristallographique de quelques composés à terres rares. 1899.
- G. B. Boky und P. I. Ussikov. Röntgenographische Untersuchung der Struktur des Ammonium-Chlor-Iridats (NH₄)₂IrCl₆. 2166.
- W. Dawihl und W. Rix. Gitterkonstanten der Carbide und Nitride des Titans und Vanadins. 2309.
- H. Nowotny und H. Zahn. Orientierung von pulverförmigem β -Ag₂S durch einseitigen Druck. 2310.
- M. T. Rogers and L. Helmholz. Redetermination of the parameters in ammonium bifluoride. 2438.
- Lindsay Helmholz and M. T. Rogers. Crystal structure of potassium fluoroiodate, KIO₂F₂. 2438.
- Haymo Heritsch. Die Struktur des Libethenites Cu₂(OH)[PO₄]. 507.
- G. Känzele und F. Machatschki. Röntgenographische Untersuchungen an MgHPO₄ · 7 H₂O (Phosphoröflerit). 507.
- J.-E. Hiller. Falkmanit. 691.
- Sterling B. Hendricks. Regellose Strukturen von schichtenbildenden Mineralien, erläutert am Cronstedit (2 FeO · Fe₂O₃ · SiO₂ · 2 H₂O). 691.
- S. L. Chorghade. Crystal structure of bromanil, C₆Br₄O₂. 692.
- Ilse Ness. Gitterbau des monoklinen FeSO₄ · 7 H₂O (Eisenvitriol, Melanterit). 806.
- S. H. Chao und W. H. Taylor. Lamellar structure of potash-soda feldspars. 806.
- Willi Kleber. Kristallographische Untersuchungen am Aragonit unter besonderer Berücksichtigung des Vorkommens am Erzberg, Steiermark. 1080.
- Haymo Heritsch. Gitterkonstanten und Raumgruppe der Artinites. 1081.

- W. A. Wood. Variation with temperature of the thermal conductivity and X-ray structure of some micas. II. X-ray examination of the structure. 1309.
- Johannes E. Hiller. Gitterkonstanten von Crookesit, Argyrodit und Canfieldit. 1751.
- H. P. Rooksby and J. H. Partridge. X-ray study of natural and artificial mullites. 1898.
- C. H. Edelman and J. Ch. L. Favejee. Crystal structure of montmorillonite and halloysite. 2310.
- Yutaka Takagi and Takao Satô. Thermoelectric properties of the superlattice alloy AuCu_3 . 63.
- F. E. Haworth. Superstructure in FeNi_3 . 63.
- F. Laves and H. J. Wallbaum. Kristallchemie von Titan-Legierungen. 326.
- J. Dorfman and S. Sidorov. State of the nickel atom in the γ -phase of nickel-zinc alloy. 350.
- G. Grube, E. Oestreicher and O. Winkler. System Kupfer—Mangan. 485.
- and O. Winkler. Struktur der γ -Mischkristalle im System Palladium—Mangan. 486.
- Cyril Stanley Smith. Konstitution und Mikrostruktur von kupferreichen Silicium-Kupferlegierungen. 506.
- Mario Alberto Rollier e Enrico Arrighini. Fase gamma della lega litio-piombo, $\text{Li}_{10}\text{Pb}_3$. Stechiometria e struttura. 507.
- Eric R. Jette and A. G. H. Andersen. Röntgenographische Untersuchung des Effektes von Kohlenstoff-, Nickel- oder Manganzusätzen zu einigen ternären Eisen-Chrom-Siliciumlegierungen. 691.
- Gustav E. R. Schulze. Kristallchemie der intermetallischen AB_2 -Verbindungen (Laves-Phasen). 805.
- H. Nowotny und A. Winkels. Überstruktur von β -Messing. 806.
- Hans Nowotny und Harald Wesenberg. System Aluminium—Strontium. 884.
- W. Hume-Rothery and G. V. Raynor. Equilibrium and lattice-spacing relations in the system magnesium—cadmium. 884.
- Harald Perltz and Rolf Aavakivi. Atomic parameters of γ -silver-cadmium. 903.
- Raymond Hocart et Charles Guillaud. Alliage MnBi . 903.
- G. Alaverdov and S. Shavlo. X-ray investigation of the transformations in ferro-palladium alloys at concentrations from 45 to 75%. 1059.
- Siegfried Valentiner. System Indium—Zinn. 1059.
- M. Babich, E. Kisljakova and J. Umanskij. Investigation of the structure of intermetallic phases in the systems W—Co and Mo—Co. III. 1323.
- W. Hume-Rothery and G. V. Raynor. Equilibrium and lattice-spacing relations in the system magnesium—cadmium. 1628.
- Geoffrey Vincent Raynor. Lattice spacings of the primary solid solutions of silver, cadmium and indium in magnesium. 1643.
- Villem Koern. Binäres Legierungssystem Ag—Te. 1726.
- Werner Haucke. Kristallstruktur von CaZn_5 und CaCu_5 . 1751.
- L. H. Germer and F. E. Haworth. Order in the copper-gold alloy system. 1751.
- G. Kurdjumov, V. Miretski and T. Stelleckaya. Conversions in eutectoidal alloys. V. 2284.
- Thomas Malkin and Melville L. Meara. X-ray and thermal examination of the glycerides. VI. Symmetrical mixed triglycerides. 63.
- A. Charlesby, G. I. Finch and H. Wilman. Diffraction of electrons by anthracene. 326.
- Otto Grütter. Kristallographische Untersuchungen an Perchloraten der drei Basen: 1-Dimethylamino-6-hydroxy-dihydrocarvon (Base I), 1-Hydroxy-6-dimethylamino-dihydrocarvon (Base II) und 6-Dimethylaminocarvon (Base III). 508.
- H. J. Verweel † and C. H. Mac Gillavry. Crystal structure of succinic acid. ($\text{COOH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$). 508.
- Joseph W. Ellis and Jean Bath. Near infra-red absorption spectra of penterythritol and diketopiperazine obtained with plane polarized light. 544.
- C. S. Fuller and C. J. Frosch. X-ray investigation of the decamethylene series of polyesters. 588.
- H. A. Klasens und H. J. Backer. Molekularsymmetrie von Isopropyl-tri-tert-butyltetraorthosilicat. 692.
- A. R. Ubbelohde. Structure and thermal properties associated with some hydrogen bonds in crystals. III. 903.
- K. Lonsdale and H. Smith. Crystal structure of cyclohexane at -180°C . 983.

- Marcel Mathieu et Mlle Cécile Stora. Étude aux rayons X des esters de l'acide polymétatellurique. 1324.
- E. H. Wiebenga. Crystal structure of diphenyldiacetylene. $C_6H_5-C\equiv C-C\equiv C-C_6H_5$. 1549.
- Axel Johansson. X-ray studies on chloromercury alkyl mercaptides. 1549.
- O. Kraus. Neuer Strukturtyp bei den 12-Heteropolysäuren. 1644.
- K. Banerjee and S. N. Sengupta. Space-group of anthraquinone crystals. 1644.
- E. W. Hughes. Crystal structure of dicyandiamide. 1752.
- George Knott. Molecular structure factors and their application to the solution of the structures of complex organic crystals. 1752.
- Lore C. Misch and A. J. A. van der Wyk. Lattice of rubber. 1921.
- I. Fankuchen. Secondary X-ray diffraction maxima from tobacco mosaic virus. 2034.
- Interparticle separations for tobacco mosaic virus at varying concentrations p_H , and ionic concentrations. 2035.

Gitterstörungen

- H. Schlechtweg. Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch Gitterstörungen. 239.
- Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch Gitterstörungen. 508.
- Hans Götte. Verhalten des Eisen(III)-hydroxyds, untersucht nach der Emaniermethode. II. Einfluß geringer Mengen Kieselsäure. 903.
- Frederick Seitz. Lattice defects in silver halide crystals. 905.
- R. Fricke und W. Schweckendiek. Wärmeinhalt und Gitterzustand von aktivem Nickel. 1081.
- D. Balarew. Allgemeine Theorie der Verunreinigung fester Systeme. II. 1084.
- Lüppo-Cramer. Kornlockerungen. 1601.
- Sterling B. Hendricks. Variable structures and continuous scattering of X-rays from layer silicate lattices. 2167.

Polymorphie

- S. R. Das and K. Ghosh. Study of sulphur allotropes by the X-ray diffraction method. II. White sulphur, black sulphur and colloidal sulphur suspensions in water. 63.
- Ken-iti Higasi and Masaji Kubo. Dimorphism of n-long chain alcohols. 212.
- A. Baroni. Polymorphismus und Isomorphismus der Sulfide und Selenide von Ni, Co, Cd, Hg. 212.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Molecular rotation and polymorphism in the t-butyl halides. 508.
- Karl Schaum. Geschichte der Allotropieforschung an Phosphor und Schwefel. 1225.
- Sterling B. Hendricks and Merrill E. Jefferson. Polymorphism of the micas with optical measurements. 1323.
- Heinz Schlechtweg. Elektronentheoretische Regel über den Einfluß von Zusatzelementen auf den Polymorphismus des Eisens. 1333.
- Newton W. Buerger. Polymorphism of Cu_2S , and the relations between the solid phases in the system Cu_2S-CuS . 1550.
- Hans Mueller. Properties of Rochelle salt. 1927.

Umwandlungen, Ordnung — Unordnung

- Jean Galibourg et Pierre Laurent. Transformations des fontes austéniques. 7.
- Thomas C. Wilson. Effect of high pressure upon the order-disorder transformation in Cu-Zn and Cu-Au alloys. 41.
- Paul Schafmeister und Richard Ergang. Zustandsschaubild Eisen-Nickel-Zinn. 41.
- S. S. Makarow und W. P. Blidin. Polymorphie des quaternären Systems $Na_2CO_3-Na_2SO_4-NaCl-H_2O$ und feste Lösungen des Berkeittyps. 199.
- Gustav F. Hüttig, Georg Markus und Otto Hnevkovsky. Übergang von γ -Aluminiumoxyd in α -Aluminiumoxyd und seine Beeinflussung durch die Anwesenheit von Fremdgasen. 327.
- L. P. Tarasov and E. R. Parker. Ferromagnetism in austenite. 424.
- Hellmut Bumm. Ausbildung binärer Überstrukturphasen unter dem Einfluß beschränkt löslicher Zusätze. 505.
- R. D. Shulvas-Sorokina and V. G. Evdokimov. Dielectric constant of NH_4Cl and NH_4F at the transition points. 522.
- Armin Schneider. Änderung der Aktivierungswärme der Mischphase AuCu beim Übergang Ordnung \rightleftharpoons Unordnung. 565.
- O. K. Rice. Nature of the fusion process in argon. 567.

- J. Brody. Heterophase fluctuations and pretransition phenomena. 567.
- Thomas C. Wilson. Effect of high pressure on the order-disorder transformation in alloys. 595.
- H. D. Erfling. Änderung physikalischer Eigenschaften reinen Mangans beim Übergang von der γ - zur α -Phase. 704.
- J. D. Fast. Diagramm der Übergangspunkte im System Zirkon—Titan. 782.
- Melvin Avrami. Kinetics of phase change. I. General theory. 884.
- S. H. Bauer. Inversion of the partition function to determine the density of energy states. 885.
- F. A. Kröger. Wurtzite-sphalerite transition of zincsulfide. 904.
- R. H. Fowler and E. A. Guggenheim. Statistical thermodynamics of superlattices. 969.
- Chia-Chiao Lin. Dependence of interaction energy upon atomic arrangements in superlattices of binary alloys. 981.
- S. Shavlo and G. Alaverdov. X-ray study of ordering in the β -phase of the silver-zinc alloy with 50.3 at % Zn. 1059.
- Atomi Ōsawa and Nisaku Shibata. Structural changes due to quenching and tempering of β phase alloys of the Cu-Sb system. 1080.
- — Équilibrium diagram of the copper-antimony system. IV. X-ray investigation of Cu-Sb alloys. 1080.
- P. Grusin and E. Kaminskij. Transformation of the β -phase of alloys Ag—Zn. 1081.
- H. A. Bethe and J. G. Kirkwood. Critical behavior of solid solutions in the order-disorder transformation. 1082.
- C. V. Raman and T. M. K. Nedungadi. The α - β transformation of quartz. 1184.
- Franz Wever und Karl Mathieu. Umwandlungen der Manganstähle. 1184.
- H. S. Allen. The α , β transformation of quartz. 1246.
- G. Grube und H. Speidel. Elektrodenlose Messung des elektrischen Widerstandes von Metallen und Legierungen bei hoher Temperatur. I. 1340.
- Gregory H. Wannier. Melting as an order-disorder transition. 1388.
- John G. Kirkwood. Phase changes in crystals arising from hindered molecular rotation. 1389.
- Carl Wagner. Platzwechselvorgänge in festen Stoffen und ihre modellmäßige Deutung. 1459.
- Francis Birch. Alpha-gamma transformation of iron at high pressures, and the problem of the earth's magnetism. 1493.
- Robert Jagitsch. Rolle der Ausbildungsform und Vorbehandlungen bei der Beurteilung der chemischen Aktivität technisch wichtiger Präparate. I. O. Hahns Emaniermethode als Hilfsmittel zur Untersuchung des strukturellen Aufbaues und der Umsetzungen fester Stoffe. 1549.
- J. Arvid Hedvall, E. Brazée und R. Jagitsch. Rolle der Ausbildungsform und Vorbehandlung bei der Beurteilung der chemischen Aktivität technisch wichtiger Präparate. II. Diskontinuierliche Änderungen des Fehlbauzustands oder der Partikelbeweglichkeit und ihr Einfluß auf die chemische Reaktionsfähigkeit von Cuprosulfid. 1549.
- Hanns-Dieter Erfling. Änderung der thermischen Ausdehnung und des elektrischen Widerstandes von γ -Mangan beim Übergang zur α -Phase. 1627.
- Gustav F. Hüttig und Kurt Kosterhon. Übergang von Anatas in Rutil und seine Beeinflussung durch die Anwesenheit von Chlorwasserstoffgas. 1644.
- Georg Masing, Karl Eckhardt und Karl Kloiher. Umwandlungen in Platin-Iridium-Legierungen und die Beständigkeit der Normallängen-Maßstäbe. 1709.
- A. Schneider. Einfluß von Ordnungsvorgängen auf die Aktivierungswärme von Legierungs-Katalysatoren. 1722.
- Georg Masing und Karl Kloiher. Ausscheidungsvorgänge im System Kupfer—Silber—Gold. 1725.
- Thomas C. Wilson. Beta'-beta transformation in the lithium-lead alloys. 1727.
- N. Kolarow. Flüchtigkeit der kleinen Teilchen von Salzkristallen mit und ohne polymorpher Umwandlung. 1752.
- Syûti Kiuti. Singular transformation in the surface layer of the Fe-Ni-Al System. 1764.
- Robert Guillien. Constante diélectrique au voisinage du point de fusion. 1771.
- Melvin Avrami. Kinetics of phase change. II. Transformation-time relations for random distribution of nuclei. 1899.
- N. Thompson. Order-disorder transformation in the alloy Ni_3Mn . 1899.
- Friedrich Weibke. Legierungen des Galliums und Indiums. 1864.

- A. H. Nielsen. Modifikationen des Ferri-fluorid-trihydrats. 2015.
- R. Shulvas-Sorokina und V. Evdokimov. Dielectric constants of NH_4Cl and NH_4F at the transition points. 2058.
- S. T. Pan. Magnetic test for superstructure in permalloy. 2073.
- S. Bresler. Molecular-statistical theory of melting. 2142.
- Lewis Balamuth. Comment on Born's thermodynamic theory of melting. 2142.
- Ulrich Dehlinger. Entstehung des Widmannstättenischen Gefüges in Eisen-Nickel-Meteoriten. 2144.
- Friedrich Weibke und Isolde Efinger. Aufbau der Legierungen des Systems Silber—Antimon. 2144.
- Elektrochemische Untersuchungen am System Silber—Antimon. 2145.
- B. Pines. Thermodynamics of second order phase transition. 2145.
- M. Zacharowa und A. Chursanova. Investigation of the Cu—Be—Si-alloys. 2282.
- Alton P. Wangsgard. X-ray study of the A_3 point of pure iron using the Geiger-Mueller counter. 2284.
- M. Zacharowa und A. Sternfeld. Investigation of the pseudobinary section of CuBe— Cu_5Si . 2310.
- Fritz Förster und Erich Scheil. Zeitlicher Ablauf von Umklappvorgängen in Metallen. 2311.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and of pre-transient phenomena. 2311.
- S. von Gliszczynski. Struktur-geometrische Deutung der Rutil-, Anatas- und Brochitzwillinge. 2312.
- P. Brjantzev. Twinning and the brittle fracture in metal grains. 2327.
- E. Shevandin. Zu P. Brjantzev: Twinning and brittleness. 2327.
- M. Fallot und R. Hocart. Erscheinung des Ferromagnetismus durch Erhöhung der Temperatur in den Legierungen des Eisens mit Rhodium. 2345.
- Robert Byron Jacobs. Effects of very high pressures. 2380.
- Hans Hendus und Erwin Scheufele. Geschwindigkeit des Überganges von teilweise regelloser zu regelmäßiger Atomverteilung bei Fe_2NiAl . 2439.
- Hideo Tazaki. Dimorphic transition of metaboric acid under heat. 2439.
- P. E. Stepanov. Transformations of the second kind in β -brass. 2439.
- P. Stepanov. Statistical-mechanical interpretation of a particular case of 2-nd order phase transitions. 2440.
- J. Arvid Hedvall und Lennart Wikdahl. Einwirkung von dauernder Umwandlung eines Katalysators auf die Reaktionsausbeute. 2449.
- A. Komar. Electrical resistance in a transverse magnetic field of an AuCu_3 alloy in the ordered and non-ordered state. 2472.
- G. Rienäcker und H. Gaubatz. Überstruktur und Magnetismus der Kupfer-Platin-Legierungen. 2491.

Mischkristalle

- S. K. Tschirkow. Verteilung isomorpher Salze bei deren Kristallisation. 199.
- H. Seifert. Grenzflächenvorgänge an Kristallen. 213.
- Friedrich Weibke und Udo Freiherr Quadt. Bildungswärmen und Ordnungszustände im System Gold—Kupfer. 565.
- Benno Böhm und Wilhelm Klemm. Verhalten der Alkalimetalle zueinander. 594.
- K. R. Andreß und O. Saffe. Röntgenographische Untersuchung der Mischkristallreihe Karnallit—Bromkarnallit. 594.
- Arthur Lüttringhaus und Kurt Hauschild. Valenzwinkelstudien. VII. Beziehungen zwischen Bindungswinkel und isomorpher Vertretbarkeit bei einigen zweiwertigen Atomen und Pseudoatomen. 898.
- S. Valentiner. Elektrischer Widerstand von Indium und Indiumlegierungen. 916.
- B. A. Nikitin. Chemie der Edelgase. IV. Mischkristallbildung zwischen Edelgasen und anderen Stoffen. 2036.
- V. Verbindungen des Radons mit Phenol. 2037.
- Angelo Bellanca. Physikalische Eigenschaften von Mischkristallen. 3. Optische Eigenschaften von Mischkristallen in ihrer Beziehung zu den Roozeboomschen Typen des Schmelzpunktdiagramms. Neues Verfahren zur Bestimmung der Brechungsindizes an einfachbrechenden Stoffen. 2037.
- Erich Gebhardt und Werner Köster. System Platin—Kobalt mit besonderer Berücksichtigung der Phase CoPt. 2402.
- Bertrand Goldschmidt. Untersuchung der Fraktionierung durch Mischkristallisation mit Hilfe von Radiumelementen. 2440.

Feste Lösungen

- Jacques Bénard. Zersetzung des Eisenoxys und seiner festen Lösungen. 484.

- Ralph Hultgren und Carl A. Zapffe. Röntgenuntersuchung der Systeme Eisen—Palladium und Nickel—Palladium. 506.
- H. Jungnitz. Abhängigkeit des Elastizitätsmoduls, der Elastizitätsgrenze, der Zerreißfestigkeit und der Gesamtdehnung des Palladiums vom Wasserstoffgehalt bei verschiedenen Temperaturen. 553.
- Arthur B. Wilder. Löslichkeit und Diffusionsfähigkeit von Sauerstoff in festem Eisen. 568.
- Renate Voßnack. Bildung von Farbzentren in KJ-Kristallen. 648.
- Albert Roth. Löslichkeit von Eisen in Aluminium. 816.
- Gustav Siebel und Hugo Voßkübler. Bestimmung der Löslichkeit von Magnesium in Aluminium. 882.
- F. A. Kröger. Solid solutions in the ternary system ZnS—CdS—MnS. 904.
- F. Bitter and A. R. Kaufmann. Magnetic studies of solid solutions. I. Methods of observations and preliminary results on the precipitation of iron from copper. 998.
- Hans Nowotny, Egil Wormnes und Anton Mohrnhelm. Systeme Aluminium—Calcium, Magnesium—Calcium und Magnesium—Zirkon. 1056.
- W. Hofmann und R. W. Herzer. Feste Löslichkeit von Chrom in Aluminium mit bis zu 2% Magnesium. 1057.
- I. Lifshitz. Correlation in solid solutions. I. 1082.
— Scattering of X-rays by solid solutions. II. 1082.
- Karl Löhberg. Röntgenographische Bestimmung des Lösungsvermögens des Zinks für Aluminium und Kupfer. 1551.
- P. A. Giguère und O. Maass. Solid solutions of hydrogen peroxide and water. 1725.
- Hans v. Hofe und Heinrich Hanemann. Systeme Blei—Wismut und Blei—Antimon—Wismut. 1726.
- Ziro Yano. Anomaly in the nickel-rich solid solution of nickel-chromium binary system. 1753.
- Cyril Stanley Smith. Structure and ferromagnetism of cold-worked copper containing iron. 1781.
- J. H. de Boer und J. D. Fast. Elektrolyse der festen Lösung von Sauerstoff in metallischem Zirkonium. 1929.
- A. Ravdeland E. Sheiner. Investigation of the gas separation of mica. 2168.
- J. Neill Greenwood und Hill Wesley Worner. Konstitution verdünnter Legierungen von Blei mit Schwefel, Selen und Tellur. 2282.
- Luigi Losana. Berylliumlegierungen. III. System Beryllium—Aluminium. 2283.
- Friedrich Weibke und Wolfgang Schmidt. Löslichkeit von Lanthan in Aluminium, Magnesium und den homogenen Legierungen des Magnesiums und Aluminiums. 2283.
- Erich Gebhardt und Werner Köster. Aufbau des Systems Platin—Chrom. 2402.
- Alfred Durer. Bestimmung von Löslichkeitslinien durch thermoelektrische Messungen. 2441.

Makrostruktur

- G. Wassermann. Texturen metallischer Werkstoffe. 173.
- H. Mussmann und H. Schlechtweg. Magnetische Eigenschaften von Rekristallisationstexturen. 706.
- J. Thewlis. Examination of dental enamel by X rays and the polarizing microscope. 1181.
- A. Kolesnikov. Texture of zinc, rolled at high temperature. 2035.

Korngröße

- R. H. Randall, F. C. Rose and C. Zener. Dependence of internal friction in metals on grain size. 9.
- Jan Obrebski. Kornwachstum in festen Lösungen. 63.
- Th. Schoon und R. Haul. Bestimmung von Kristallitgrößen aus der Verbreiterung von Elektroneninterferenzen. 211.
- R. Haul und Th. Schoon. Elementarbereiche des Ferromagnetismus. 240.
- R. H. Randall, F. C. Rose and C. Zener. Intercrystalline thermal currents as a source of internal friction. 408.
- A. M. Rubinstein. Röntgenanalyse von zusammengesetzten Nickelkatalysatoren für Wasserstoff- und Wasserabspaltung. 691.
- R. Fricke und F. Blaschke. Oberflächenenergie des CdO und Bildungswärme des Cd(OH)₂. 1055.
- Paul Bastien. Influence de la tension interfaciale sur la grosseur du grain de solidification des alliages métalliques. 1748.
- Bruce Chalmers. Crystal boundaries in tin. 1900.
- D. Balarew. Übertragungssphäre der Einwirkung der Kräfte in einem Realkristallsystem. 1900.

Wilhelm Eitel und Carl Schusterius. Auswertung übermikroskopischer Bilder zur Bestimmung der Kornverteilung von Tonen. 2027.

Faserstruktur

H. Mark. Structure of the rayon fibre. 66.

S. D. Gehman and J. E. Field. X-ray investigation of crystallinity in rubber. 225.

R. Hosemann. Neues röntgenographisches Verfahren zur Bestimmung des submikroskopischen Feinbaues eines Stoffes. Diskussion des Zellulosemodells. 409.

E. Plötze und H. Person. Röntgenographische Untersuchungen polymerhomologer Cellulosefasern. 410.

Fritz Laves. Einfluß von Spannungen auf die Regelung von Quarz- und Cristobalit-Kriställchen im Chaledon, Quarzin und Lussatit. 410.

P. H. Hermans. Festigkeits-Dehnungs-Diagramme isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. I. Fäden verschiedenen Quellungsgrades. 509.

— und P. Platzek. Festigkeits-Dehnungs-Diagramme isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. II. Fäden verschiedener Herstellungsweise. 509.

Carlo Goria. Faserstruktur in Drähten von Alkalimetallen. 598.

V. A. Kargin und N. V. Michailov. X-ray study of the orientation of artificial fibre. I. 598.

P. H. Hermans. Quantitative Interpretation von Festigkeits-Dehnungsdiagrammen isotroper Cellulosefäden an Hand einer rationellen Theorie über die Beziehung zwischen Orientierungsgrad und Festigkeit. 601.

E. Plötze und H. Person. Kristallitorientierung in Fasercellulosen. 905.

C. W. Mason and F. B. Rosevear. Degradation of oriented cellulose structures by polarized ultraviolet light. 943.

K. Kanamaru und T. Takada. Das ζ -Potential an der Grenzfläche fester Körper/Wasser in Beziehung zur inneren micellaren bzw. kristallinen Struktur des ersteren. II. Veränderung des ζ -Potentials von Hydratcellulose bei der Veränderung des micellaren Parallelitätsgrades. 1249.

W. T. Astbury and Florence O. Bell. Molecular structure of the collagen fibres. 1754.

Wayne A. Sisson. X-ray studies of crystallite orientation in cellulose fibers. III. Fiber structures from coagulated cellulose. 1754.

V. A. Kargin und D. I. Leypunskaja. Diffraktion von schnellen Elektronen in dünnen Filmen von Hydratzellulose. 2166.

T. Kubo. Sautersche Aufnahme von natürlicher Cellulose. 2313.

— Umwandlung von Hydratcellulose in natürliche Cellulose. VI. Parallelitätserhöhung der Micelle in natürlicher Cellulose. Höchst orientiertes Cellulosepräparat. 2331.

Gi-iti Saito. Verhalten der Cellulose in Alkalilösungen. XIV—XVII. Veränderung der Cellulose durch Verdünnung der Natronlauge bzw. durch Temperaturveränderung, Parallelität zwischen Quellung und Löslichkeit sowie Fraktionierung der Celluloseprobe. XVIII—XX. Ungleichmäßigkeit der natürlichen Fasern und die Reaktion zwischen Cellulose und Alkali. 2450.

Verformung, Plastizität, Verfestigung

Franz Wolbank. Verformungstexturen von Zinklegierungen und ihr Einfluß auf die Eigenschaften von Werkstücken. 29.

F. Koerber. Verhalten metallischer Werkstoffe im Bereich kleiner Verformungen. 32.

H. Auer. Kinetik der Ausscheidungsvorgänge auf Grund magnetischer Messungen. 64.

Hermann Auer und Walther Gerlach. Vorgänge der Kalt- und Warmaushärtung von Duralumin. 64.

W. A. Wood. Lower limiting crystallite size and internal strains in some cold-worked metals. 212.

Helmuth Hornauer. Spanlose Formung von Magnesiumlegierungen unter Berücksichtigung ihrer Werkstoffeigenschaften. 559.

R. Jaquesson. Änderung des kristallinen Aufbaues unter der Wirkung einer schwachen Torsion. 595.

M. R. Piekus und C. H. Mathewson. Plastische Deformation und darauf folgende Rekristallisation von Einkristallen aus α -Messing. 595.

- G. Welter und J. Szaad. Plastische Verformungsfähigkeit von Messing und Zink beim statischen und dynamischen Stauchversuch in hohen Temperaturen. 596.
- Paul Duwez. Mikroskopische Untersuchung der Gefügewandlungen bei plastischer Metallverformung. 604.
- Charles S. Barrett und L. H. Levenson. Struktur von Aluminium nach einer Stauchung. 806.
- H. Unkel. Einfluß von Wärmebehandlung und Verformung auf die Eigenschaften von einigen aushärtbaren Aluminiumlegierungen. 814.
- J. Frenkel and T. Kontorova. Theory of plastic deformation and twinning. 904.
- A. Schaal. Spannungsverhalten von Stahl und Leichtmetall bis zum Bruchanriß bei Wechselverdrehbeanspruchung (Röntgenographische Messungen). 962.
- J. Terminasov. X-ray study of the plastic deformation in crystals. II. 1324.
- W. A. Wood and P. L. Thorpe. Behaviour of the crystalline structure of brass under slow and rapid cyclic stresses. 1378.
- W. James Lyon. Initial stage of plastic deformation in lead. 1378.
- F. R. N. Nabarro. Influence of elastic strain on the shape of particles segregating in an alloy. 1400.
- N. F. Mott and F. R. N. Nabarro. Attempt to estimate the degree of precipitation hardening, with a simple model. 1400.
- E. N. da C. Andrade. Glide and hardening in metals single crystals. 1400.
- E. Orowan. Plastic gliding. 1400.
- R. Peierls. The size of a dislocation. 1400.
- W. L. Bragg. Structure of a cold-worked metal. 1400.
- J. M. Burgers. Geometrical considerations concerning the structural irregularities to be assumed in a crystal. 1401.
- W. A. Wood. Crystalline structure and deformation of metals. 1401.
- G. W. Brindley. Lattice distortion in cold-worked metals. 1401.
- R. Becker. Formation of nuclei during precipitation. 1401.
- G. D. Preston. Age-hardening of copper-aluminium alloys. 1402.
- A. J. Bradley. X-ray evidence of intermediate stages during precipitation from solid solution. 1402.
- W. A. Shdanow. Theorie des Einsetzens einer plastischen Deformation. 1459.
- A. W. Stepanow. Ursachen des vorzeitigen Bruches. 1459.
- M. F. Perutz. Mechanism of glacier flow. 1484.
- Th. Pöschl. Gefügeveränderungen beim Zerreißvorgange in Verbindung mit der Kennlinie der Werkstoffe. 1550.
- J. Frenkel. Temperature dependence of plastic deformation and creep. 1550.
- Fritz Regler. Verformung und Ermüdung metallischer Werkstoffe im Röntgenbild. 1655.
- Raymond G. Spencer and J. Wallace Marshall. Changes produced in metals by hammering. 1916.
- M. L. Katz und R. E. Ssolomoniuk. Ultraviolette Lumineszenz der bei Temperatur der flüssigen Luft röntgenisierten NaCl-Kristalle. 1953.
- S. Certzriken, I. Dekhtjar und A. Geller. Investigation of internal stresses in filing. I. 1989.
- Investigation of internal stresses in filing. II. 1989.
- Friedrich Körber und Anton Eichinger. Grundlagen der bildsamen Verformung. 1990.
- Ulrich Dehlinger. Gibt es eine wahre Kriechgrenze? 2035.
- J. Miroljubov. Approximate method of calculation of the yield points by the uncentral loading. 2124.
- Friedrich Weibke. Aushärtung im System Gold-Indium. 2143.
- Karl Deutsch. Laueaufnahmen von unter hohen Drücken gepreßtem Seignettesalzpulver. 2166.
- Hermann Auer und Hubert Schröder. Rückbildungsverfahren zur Untersuchung von Zustandsänderungen in Metallen. 2167.
- U. Dehlinger. Theorie der Wechselfestigkeit. 2167.
- W. Holzmüller und E. Jenckel. Elastisch-plastische Verformung bei der mechanischen Beanspruchung von Festkörpern. 2257.
- Ulrich Dehlinger. Dauerstandfestigkeit, Wechselfestigkeit und ihr Zusammenhang mit der wahren Kriechgrenze. 2262.
- T. Kontorova and J. Frenkel. Theory of plastic deformation and twinning. II. 2311.
- A. Kompaneetz. Residual stresses in hardened cylindrical specimens. 2311.
- Helmut Held. Plastisches Verhalten wechselbeanspruchter Zinn-Einkristalle bei reiner Schubverformung. 2311.

- D. Kondratjev and I. Miroljubov. Yield point at non-uniform stresses. 2324.
 A. Chertavskikh. Degree of lubrication of aluminium when treated by pressure. 2328.
 Yuzo Nakagawa. Theory of plasticity of the isotropic body. 2440.
 J. Frenkel. Temperature relation of crystal plasticity and crystal creep. 2440.

Struktur dünner Schichten

- Dikran Dervichian. Différents états physiques des couches de protéines. 66.
 Otto Beeck, A. Wheeler and A. El Smith. Catalytic activity and crystal orientation of metal films. 213.
 A. E. Smith and Otto Beeck. Preparation and structure of oriented metal films. 213.
 H. Dunholter and H. Kersten. Electron diffraction study of copper oxides. 328.
 Shin-ichi Shimadzu. Anordnung der Mikrokristalle aus Silberbromid, die anodisch auf einer Silberplatte erzeugt sind. 407.
 L. H. Germer. Electron diffraction studies of thin films. I. Structure of very thin films. 409.
 Ryozi Uyeda. Cathode-ray investigation of thin layers formed on some single crystals. II. Molybdenum oxide deposited on molybdenite by sublimation of MoO_3 in vacuum. 509.
 John Spence. Optical anisotropy and the structure of cellulosic sheet materials. 642.
 P. D. Dankov and N. A. Shishakov. Surface structure of passive iron. 807.
 E. G. Cockbain and J. H. Schulman. Structure of protein films. 808.
 M. Blackman. Intensities of electron diffraction rings. 808.
 William J. C. Orr. Calculations of the adsorption behaviour of argon on alkali halide crystals. 809.
 E. C. C. Balý, W. P. Pepper and C. E. Vernon. The adsorption of the hydrous metallic oxides by kieselguhr. 810.
 G. Birstein und M. Lobanow. Molekularzustand von Arsentrioxyd in der Adsorptionsschicht auf Grund der Adsorptionsisotherme. 905.
 Vittorio de Nora. Wichtigste Faktoren, die die Struktur elektrolytisch abgesetzten Kupfers bestimmen. 983.
 J. W. Cuthbertson. Struktur starker Kupfer- und Nickelniederschläge. 1079.

- H. Huber und S. Wagener. Elektronenbeugungs- und Röntgenuntersuchung an Kathoden aus Mischungen verschiedener Erdalkalioxyde. 1088.
 R. Brill und F. Rieder. Untersuchung adsorbierter Seifenschichten mittels Elektronenbeugung. 1181.
 M. Umanskij. X-ray analysis of nitrated steel. 1333.
 W. E. Campbell und U. B. Thomas. Elektrolytische Reduktion als Untersuchungsmethode für Filme auf Metalloberflächen. 1344.
 Eligio Perucca. Ricerche sulle pellicole metalliche sottili. VII. 1412.
 H. Seifert. Orientierung von Oxydationsschichten auf Zinkblendekristallen. 1551.
 P. I. Ussikow. Röntgenographische Untersuchungen elektrolytischer Zinküberzüge. 1645.
 Jiro Kakinoki. Investigation of thin films of cellulose derivatives by electron diffraction. 1646.
 Shizuo Miyake. Study on the corrosion of iron by electron diffraction. 1659.
 Ernst Herrmann. Elektrolytische Abscheidung von weichem γ -Mangan. 1669.
 Naoto Kameyama and Yûko Kin. Study of surface of carbon brush by means of electron diffraction. 1674.
 W. H. J. Vernon. Untersuchungen über dünne Oxydfilme an Metallen. 1753.
 D. A. Wright. Heating of thin molybdenum films in a high-frequency electric field. 1754.
 Tadasi Tokumitsu. Oxide film on stainless steels. 1764.
 Shigeto Yamaguchi. Study of oxide films on light metals by electron diffraction: Mg, Al and Be. 2038.
 H. R. Nelson. Electron diffraction examination of electrolytically polished surfaces. 2038.
 Vittorio de Nora. Gitterverzerrungen und innere Spannungen in elektrolytisch niedergeschlagenem Kupfer. 2167.
 A. Frey-Wyssling. Feinbau der Zellwände. 2169.
 V. Arkharov und S. Nemnonov. Nature of the hardness of electrolytic chromium. 2179.
 Harald W. Straub. Spinnstruktur von doppelbrechenden Hydratzellulosefolien. 2313.
 A. A. Kochetkov. X-ray study of the primary oxide film on iron. 2313.
 André Aron. Auftreten von Ferromagnetismus bei reinen Metallen durch Temperaturerhöhung. 2345.

- D. A. Was and T. Tol. Crystallization of thin gold films by electronic bombardment. 2443.
- Harald W. Straub. Spinnstruktur von doppelbrechenden Hydratzellulosefolien. Ergänzung. 2461.

Verschiedenes

- Edgar Wöhlisch. Ist elastische Anisotropie (Kompressibilitätsanomalie) die Ursache der Kompressionsverkürzung des Muskels? 65.
- Irving Langmuir. Role of attractive and repulsive forces in the formation of tactoids, thixotropic gels, protein crystals and coacervates. 220.
- Erich Bader. Physikalisch-chemische Methode zur Untersuchung der Bindung des Wassers in festen Stoffen und ihre Anwendung auf mineralogische Probleme. 1552.
- W. Fr. Eppler. II. Beitrag zum Brillanzproblem. 1587.
- Gustav F. Hüttig und Heinz Kappel. Kinetik des thermischen Zerfalls von Calciumcarbonat. 1627.
- Edgar Wöhlisch. Statistisch-kinetische Theorie, Thermodynamik und biologische Bedeutung der kautschukartigen Elastizität. 1646.

11. Grenzflächen

Allgemeines

- William Shockley. Surface states associated with a periodic potential. 406.
- N. F. Mott. Theory of the formation of protective oxide films on metals. 810.
- H. Dunken. Grenzflächenvorgänge. 906.
- S. Dobiński and M. Niesluchowski. Selective oxidation of aluminium alloys. 1083.

Kapillarität

- T. Erdely-Grúz und O. Bajor. Elektrocapillarkurven von hochverdünnten Amalgamen. 239.
- Erich Manegold und Karl Kalauch. Kapillarsysteme XXII₄. Herstellung und Kennzeichnung elektropositiver Membranen. 509.
- und Karl Solf. Kapillarsysteme, XIX/9. Die spezifische Durchlässigkeit und die Hohlraumstruktur von Kugelpackungen und Kugel- bzw. Korn-Schüttungen. 510.
- W. Döring und K. Neumann. Thermodynamik der Kapillaraktivität an bi-

nären Flüssigkeitsgemischen mit gekrümmten Oberflächen. 2010.

- A. M. Murtazayev. Electrocapillary curves in liquid ammonia. II. Inorganic electrolytes. 2038.
- Erich Manegold, Karl Solf und Erich Albrecht. Über Kapillarsysteme, XIX/10^o. 2314.
- B. Derjaguin. Theory of capillary condensation in the pores of sorbents and of other capillary phenomena taking into account the disjoining action of polymeric liquid films. 2314.
- J. Frenkel. Capillary phenomena displayed by helium II. 2443.

Oberflächenspannung

- J. B. Matthews. Influence of carbohydrate substances upon the interfacial tension between water and cyclohexane. 66.
- N. V. Rangaswamy Iyengar and Basur Sanjiva Rao. Interfacial tension studies on mercury in reacting systems. 67.
- Marcel Abribat et André Dognon. Mesure de la tension superficielle par la méthode statique de la lame dépolie. 67.
- Constantin Sălceanu und Henry McCormick. Bestimmung der Oberflächenspannung aus der Masse fallender Tropfen. 67.
- — Tension superficielle des solutions équimoléculaires. 67.
- Allen V. Hershey. Ridges in a liquid surface due to the temperature dependence of surface tension. 68.
- Flăor Rădulescu. Parachor, Desorptionisotherme und Molekularradius. 68.
- William N. Harrison und Dwight G. Moore. Surface tension of vitreous enamel frits at and near firing temperatures. 214.
- Abribat et A. Dognon. Mesure de la tension superficielle par la méthode de la lame immergée. 214.
- Augustin Boutaric et Mlle Paulette Berthier. Loi de décroissance de la tension superficielle des solutions en fonction du temps. 215.
- G. Duch. Mesure des tensions superficielles avec des dynamomètres de Poncelet. 215.
- E. Sauer und W. Aldinger. Oberflächenspannung und Schaumbildung bei Glutinslösungen. 215.

- Constantin Sălceanu et Henry McCormick. Tension superficielle des solutions équimoléculaires. 329.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pretension phenomena. 301.
- Petru Bogdan. Nouvelles applications du parachor. 510.
- Matthias Theis. Spezifische Wirkungen der Ultrakurzwellen. 711.
- H. Neumann und R. Seeliger. Abhängigkeit der Größe von Flüssigkeitstropfen von der Bildungsgeschwindigkeit. 869.
- J. W. Belton. Effect of salts on the surface tensions of gelatin solutions. 906.
- Surface tensions of two phase liquid systems containing benzene. 906.
- R. C. L. Bosworth. Effect of carbon dioxide on the surface tension of mercury. 906.
- A. H. Cockett and Allan Ferguson. Surface tension of water and heavy water. 984.
- Cullen W. Parmelee, Kenneth C. Lyon und Cameron G. Harman. Oberflächenspannungen von geschmolzenem Glas. 1181.
- Robert Chauvenet. Application des mesures de tension superficielle à la détermination des combinaisons moléculaires du nitrate de zinc et de certains nitrates alcalins. 1247.
- P. Lecomte du Noüy. Nouvelle méthode d'étude des huiles de graissage et de leurs propriétés. 1325.
- E. A. Guggenheim. Thermodynamics of interfaces in systems of several components. 1325.
- Antonino Giacalone. Oberflächenaktivität. III. u. IV. Beziehungen zwischen Oberflächenspannung, Binnendruck, Dampfspannung und osmotischem Druck. 1326.
- P. Reh binder. Wetting and flotation in connection with the problem of the transition layer. 1350.
- Maurice Aubry. Tensions superficielles et interfaciales des solutions de cyanines. 1552.
- David M. Cowan, George H. Jeffery und Arthur I. Vogel. Physical properties and chemical constitution. V. Alkyl ketones. 1588.
- H. Mohler und J. Sorge. Chemische Kampfstoffe. XV. Parachor von β , β' -Dichlor-diäthyl-sulfid, β -Chlordiäthyl-sulfid, Diäthyl-sulfid und Thio-di-glykol. Einfache Apparatur zur Bestimmung der Oberflächenspannung. 1646.
- E. E. Litkenhous, J. D. van Arsdale und I. W. Hutchison jr. Physical properties of the ternary system butyl alcohol—ethyl acetate—toluene. 1710.
- K. S. Ljalikov. Experimental verification of Thomson's equation. 1727.
- Paul Bastien. Influence de la tension interfaciale sur la grosseur du grain de solidification des alliages métalliques. 1748.
- J. W. Mc Bain, J. R. Vinograd and D. A. Wilson. Observations of surface tension in the PLAWM trough. 1755.
- J. W. Belton. Surface tensions of methyl acetate solutions. 1755.
- M. Ussanowitsch, T. Sumarokowa und W. Udowenko. Elektrische Leitfähigkeit, innere Reibung und Oberflächenspannung des Systems $H_2SO_4-HClC_4$. 1775.
- David T. Lewis. Relationship between the critical temperatures, boiling points and the 'parachor' values of simple molecules. 1864.
- M. E. L. McBain and L. H. Perry. Type III surface tension curves with minimum in dilute solution in pure hydrocarbons. 1901.
- Walter Hüchel, Joachim Datow und Edmund Simmersbach. Physikalische Eigenschaften von Pyrazol, Imidazol und 4-Methylimidazol und ihrer Lösungen, besonders in Benzol. 1982.
- K. Neumann und W. Döring. Tröpfchenbildung in übersättigten Dampfgemischen zweier vollständig mischbarer Flüssigkeiten. 2011.
- L. Sibaiya and M. Rama Rao. Temperature dependence of Lindemann frequency. 2032.
- François Bon. Tension superficielle entre le mercure polarisé et une solution aqueuse d'acide sulfurique. 2039.
- R. H. Lyddane and O. Stuhlman, Jr. Theoretical analysis of surface energy as a cause of phagocytosis. 2039.
- L. Gay et L. Raymond. Tension superficielle entre une solution benzénique d'acide palmitique et une solution aqueuse d'ammoniaque. Étude tensiométrique de la neutralisation de l'ammoniaque que par l'acide chlorhydrique. 2315.
- L. Gay, P. Méjean et A. Brunel. Tension superficielle entre une solution benzénique d'acide palmitique et une solution aqueuse d'orthophosphate mono, di ou trisodique. 2315.

- Mariano Scardina. Neue Methode zur Messung der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten. 2443.
- Antonino Giacalone. Oberflächenspannung. V. Oberflächenspannung und osmotischer Druck bei anorganischen Salzen. 2444.
- Renato Indovina. Oberflächenspannung von D_2O und Gemischen von D_2O und H_2O . 2444.
- A. van Itterbeek. Measurements on the surface tension of liquid deuterium. 2444.
- Augustin Boutaric et Mlle Paulette Berthier. Variation en fonction du temps de la tension superficielle de solutions aqueuses de sérum en présence de bleu de méthylène. 2444.
- I. Panasjuk. Influence of charges and of double electric layers on the surface tension. 2445.
- Constantin Sălceanu. Neue Beziehung zwischen der Oberflächenspannung und dem Kompressibilitätskoeffizienten von Flüssigkeiten. 2445.

Dünne Filme und Oberflächen

- A. E. Smith and Otto Beeck. Preparation and structure of oriented metal films. 213.
- J. B. Dyess and H. A. Miley. Anlauffilme auf Kupfer. 214.
- J. R. Bristow. Conductivity of thin films of thallium on a pyrex glass surface. 218.
- Brian O'Brien. Formation and properties of unsupported flowing liquid films. 219.
- H. Dunholter and H. Kersten. Electron diffraction study of copper oxides. 328.
- Gérard d'Albon. Perméabilité magnétique des couches minces de fer an haute fréquence et dans les mesures statiques. 331.
- A. Shalnikov. Electroconductivity of thin metal layers. 341.
- J. J. Trillat et R. Méricoux. Sur les effets produits par le bombardement d'une surface métallique par des électrons rapides. 399, 400.
- J. W. McBain, R. C. Bacon and H. D. Bruce. Optical surface thickness of pure water. 411.
- Erwin David. Deutung der Anomalien der optischen Konstanten dünner Metallschichten. 640.
- E. G. Cockbain and J. H. Schulman. Structure of protein films. 808.
- Antoine Colombani. Évolution thermique de la conductibilité des couches minces de nickel. 822.
- S. G. Mokruschin und S. G. Scheina. Laminare Systeme. Elektrophorese dünner Filme aus Metallsulfiden und -hydroxyden auf der Oberfläche von Wasser und von Lösungen. 907.
- E. A. Hauser and D. S. Le Beau. Gelation and film formation. II. 909.
- U. R. Evans. Übertragung dünner Oxydfilme von Metallen auf Celluloid. 1182.
- D. Tabor. Effect of temperature on lubricant films. 1301.
- N. F. Mott. Theory of the formation of protective oxide films on metals. II. 1762.
- H. Mahl. Plastisches Abdruckverfahren zur übermikroskopischen Untersuchung von Metalloberflächen. 1887.
- H. Wolter. Resonanzstellen im Absorptionsspektrum dünner Metallschichten. 2094.
- H. E. R. Becker. Oberflächenviskosität von Flüssigkeiten. 2169.
- N. Morgulis. Investigation of surface structure of thoriated tungsten by means of ionic microscope. 2302.
- F. H. Constable. Comparison of the adsorption, electrolytic, and interference methods of measuring film areas. 2314.
- André Aron. Auftreten von Ferromagnetismus bei reinen Metallen durch Temperaturerhöhung. 2345.
- D. A. Was and T. Tol. Crystallization of thin gold films by electronic bombardment. 2443.

Adsorption, Benetzung

- E. T. Goodwin. Electronic states at the surfaces of crystals. LV. Activation of adsorbed atoms by surface electrons. 62.
- W. G. Pollard. Use of surface states in solids to explain activated adsorption. 68.
- A. Schlechter. Heterogene Rekombination von Atomen und Berechnung der Adsorptionswärmen der Atome an Metalloberflächen. 68.
- Roger Méricoux. Différentes structures de la buée déposée par le souffle sur certains corps gras. 69.
- Warren W. Ewing. Adsorption of pigments: Specific surface of some zinc oxides. 69.
- Elizabeth Sidney Semmens. Hydrolysis of starch films by polarized infrared radiation. 119.
- N. F. Jermolenko und L. I. Rabino-witsch. Bedeutung der Polarität des

- Mediums für die Adsorption von Stoffen mittels gemischten brikkettierten Adsorbenten. 216.
- René Dubrisay. Physikalisch-chemische Untersuchungen an Flüssigkeitsoberflächen. 216.
- J. J. Hermans. Calculation of surface viscosity from experimental results. 217.
- B. Ershler and A. Frumkin. Surface chemistry of the platinum electrode. 217.
- Jean Guastalla. Films très dilués de quelques protéines; essai de détermination des masses moléculaires. 218.
- Robert Juza and Robert Langheim. Sorption von Sauerstoff durch aktive Kohle, beurteilt nach magnetischen Messungen. Oberflächenverbindungen. III. 242.
- S. Natanson. Optical sensitization of silver halides. VII. Spectral sensitivity and absorption spectrum of sensitized layers of silver bromide. 262.
- A. Eucken and W. Hunsmann. Calorimetrische Untersuchungen der physikalischen und aktivierten Adsorption des Wasserstoffs an Nickel. 295.
- O. I. Leypunsky. Adsorption of a gas accompanied by its dissociation. 330.
- Izumi Higuti. Sorption of gases and vapours by Titania gel. VI. Sorption and desorption equilibria of organic vapours and the critical limit of capillary condensation phenomena. 330.
- Karl Ernst Schwarz. Elektrolytische Wanderung in metallischen Oberflächen. 331.
- B. Sagortschew. Untersuchung von Fällungsvorgängen, bei denen sich Wismut- und Bleionen beteiligen, mit Hilfe der entsprechenden radioaktiven Isotope. 398.
- W. G. Pollard. Use of surface states to explain activated adsorption. 411.
- B. S. Kulkarni und S. K. K. Jatkar. Aktivierung und reinigende Eigenschaften von Fullererde. 6. Teil. Adsorption von färbenden Bestandteilen durch Fullererde bei der Entfärbung von Ölen. 412.
- W. G. Pollard. Repulsive forces in van der Waals adsorption. 511.
- A. van Itterbeek, W. van Dingenen and J. Borghs. Measurements on the adsorption of helium gas on active charcoal between 4,22° K and 1,78° K. 511.
- J. Elston Ahlberg. Adsorption von Wasserdampf aus Luft an Silicagel. 599.
- H. C. Hamaker. Adsorption von Joddampf durch Pulver. 599.
- A. P. Ratner. Theory of adsorption of radioactive elements on polar crystals. II. Primary adsorption. 600.
- Herbert Haberlandt. Sogenannte Radiobaryte von Teplitz und Karlsbad. 726.
- J. L. Morrison and J. K. Roberts. Method for studying the adsorption of gases at very low pressures and the properties of adsorbed films of oxygen on tungsten. 808.
- William J. C. Orr. Adsorption of non-polar gases on alkali halide crystals. 809.
- Calculations of the adsorption behaviour of argon on alkali halide crystals. 809.
- J. L. Morrison and J. K. Roberts. Kinetics of the formation of oxygen films on tungsten. 809.
- S. Zeromski und W. Szamborska. Anwendung der Röntgenstrahlung zur Untersuchung von Reaktionen in Systemen $A_{\text{fest}} = B_{\text{fest}} + C_{\text{Gas}}$. 883.
- G. Birstein und M. Łobanow. Molekularzustand von Arsenitrioxyd in der Adsorptionsschicht auf Grund der Adsorptionsisotherme. 905.
- R. C. L. Bosworth. Adsorption of acetic acid by mercury. 907.
- E. T. S. Appleyard† and J. R. Bristow. Electrical conductivity of thin films of mercury. 908.
- , H. London and A. D. Misener. Superconductivity of thin films. I. Mercury. 908.
- M. J. Copley and R. W. Spence. Contact potential of an iodine film on tungsten. 922.
- Barbara Raines. Accommodation coefficient of helium on nickel. 978.
- V. Chlopin und W. Kusnetzowa. Adsorption des Radiums an Bleisulfat. 1083.
- D. Balarew. Allgemeine Theorie der Verunreinigung fester Systeme. II. 1084.
- S. T. Martin. Thermionic and adsorptive properties of the surface of a tungsten single crystal. 1103.
- R. Brill und F. Rieder. Untersuchung adsorbierter Seifenschichten mittels Elektronenbeugung. 1181.
- V. I. Veselovsky. Polarization capacity and adsorption properties of the silver electrode. 1194.
- A. Weidinger und H. Pelsner. Mechanismus der Wasseradsorption in Gelatine-gel. 1325.

- J. A. Nabar, P. M. Barve, A. M. Patel and B. N. Desai. Adsorption of naphthols in the presence of different electrolytes and peptising agents and at different temperatures. 1326.
- Kittur Subba Rao. Scanning of the hysteresis loop in sorption. 1403.
- Drift of the hysteresis loop in sorption. 1403.
- Elasticity of organo-gels in relation to hysteresis in sorption. 1404.
- A. R. Miller. Adsorption of dipoles. 1404.
- Günther Cohn, J. Arvid Hedvall, A. Assarsson and S. Berger. Einfluß der Photoaktivierung von Kristallen auf Adsorptionsprozesse. 1437.
- H. Seifert. Orientierung von Oxydationsschichten auf Zinkblendekristallen. 1551.
- P. A. Thiessen und Elfriede Schoon. Besetzung und Adhäsionsarbeit von Oberflächen fester organischer Verbindungen. 1552.
- H. H. Chambers and A. King. Discontinuities in adsorption processes. 1553.
- Kimio Arai. Sorption of chlorine by active charcoal. III. Sorption isotherms at low pressure. 1553.
- E. P. Davey. Optical sensitisation and adsorption of dyes on silver halide: State of the adsorbed dye. 1602.
- Gustav F. Hüttig und Kurt Kosterhon. Übergang von Anatas in Rutil und seine Beeinflussung durch die Anwesenheit von Chlorwasserstoffgas. 1644.
- R. B. Dean, O. Gatty and E. K. Rideal. Adsorption potentials. I. General theory. 1647.
- Adsorption potentials. II. Oil-water potentials. 1647.
- and O. Gatty. Adsorption potentials. III. Air-water potentials. 1648.
- Louis F. Ehrke and Charles M. Sklack. Gettering powers of various metals for the gases hydrogen, oxygen, nitrogen, carbon dioxide and air. 1648.
- Melville J. Marshall and Robert A. Findlay. Equilibrium pressures of oxygen adsorbed on activated charcoal. 1648.
- John D. Sullivan und Robert P. Graham. Einfluß austauschbarer Basen auf die Torsionseigenschaften von Tonen. 1648.
- Robert P. Graham und John D. Sullivan. Wirkung austauschbarer Basen auf die Adsorption und Biegedruckfestigkeit von Tonkörpern. 1649.
- John D. Sullivan und Robert P. Graham. Einfluß austauschbarer Basen auf das Trocknen von Tonkörpern. 1649.
- P. A. Thiessen und E. Beger. Bestimmung der Polarität von Oberflächen durch polymere Adsorption. 1649.
- Rudolf Köppen. Grenzflächenerscheinungen an Kieselgelen. (Sorption, Katalyse und Anfärbung.) 1650.
- D. A. McLean and G. T. Kohman. Porous structure of paper in relation to drying and impregnation. 1729.
- L. Imre. Radioaktive Verfahren zur Bestimmung der Ionenadsorption an kristallinen Oberflächen. II. 1756.
- E. Weyde und E. Wicke. Gestalt der Sorptionsflächen bei der Adsorption und Desorption unter verschiedenen Bedingungen. Experimenteller Teil. 1756.
- A. V. Nikolaev and A. G. Chelishcheva. Formation of protective crust on sodium chloride on its dissolving in sodium sulphate solutions. 1757.
- A. K. Skrijabin. Isothermen der Adsorption und der Oberflächenspannung. 1757.
- K. L. Sutherland. Use of adsorption processes for the detection of „traces“. 1757.
- A. Fogg. Mechanism of boundary lubrication suggested by the static friction of esters. 1757.
- H. Nelting. Aktivierungserscheinungen an thorisiertem Wolfram und thorisiertem Molybdän. 1779.
- Molybdän-Thor. 1779.
- A. van Itterbeek et W. van Dingenen. Expériences de désorption. 1870.
- M. A. Boutaric. Relation de Gibbs et formules d'adsorption. 1902.
- B. C. McMahon, E. J. Hartung und W. J. Walbran. Membrane permeability. II. Adsorption of sucrose and two salts on cupric ferrocyanide. 1902.
- Gr. Bălănescu und Vintilă T. Ionescu. Adsorption von Ionen an polare Adsorbentien als Funktion der Umgebungsreaktion. II. Adsorption aus Mischungen von polyvalenten Anionen an Ferrihydroxyd als Funktion der Alkalienkonzentration. 1902.
- G. V. Akimov and I. L. Rosenfeld. Absorption method in the study of copper corrosion. 1918.
- S. E. Sheppard, R. H. Lambert and R. D. Walker. Steric influence in optically sensitizing dyes. 1963.

- G. S. Rushbrooke and C. A. Coulson. Thermodynamic derivation of Langmuir's isotherm. 2040.
- A. von Antropoff. Adsorption der Gase durch aktive Kohle von kleinsten bis zu höchsten Drucken. 2040.
- A. von Buzágh. Structure of the adsorption layer and the adhesion of microscopic particles. 2041.
- H. Bienfait. Selective oxidation of aluminium alloys. 2050.
- P. Tomka. Wirkung des Wasserdampfes in der elektrischen Leitfähigkeit von NaCl-Pastillen. 2060.
- Maurice Joly. Viscosité des couches superficielles de protéines. 2170.
- A. S. Achmatov. Mechanical (elastico-viscous) properties of thin gliadine layers. Formation and collapse of their structure. 2170.
- M. Djachenke and M. Allenbach. Influence of absorbed gases on W and Pt thermoelectric emission at low temperatures. 2200.
- Adolf Schöntag. Zustand der Sensibilisierungs-Farbstoffe auf dem Silberhalogenid-Korn. 2222.
- N. I. Glasow. Einfluß von oberflächenaktiven Substanzen auf die Verdampfungsgeschwindigkeit von Wasser aus Lösungen. II. 2142.
- G. Logginov. Influence of medium and of adsorbing substances on the mechanical properties of mica. I. 2261.
- W. Dawidl. Zustand der Wolframsäure in Ammoniumwolframat-Lösungen und die Adsorption von Wolframsäure an Ferrihydroxyd. 2316.
- H. Dunken. Instabile Grenzflächenlösungen. 2316.
- J. K. Roberts. Theory of the structure and formation of a certain type of immobile adsorbed film with an application to the adsorption of oxygen on tungsten. 2317.
- W. G. Pollard and H. Margenau. Van der Waals potentials at the surface of metals. 2317.
- H. Dunken. Einfache Ableitung der Langmuir'schen Adsorptionsisotherme. 2398.
- A. R. Miller. Adsorption of dipoles. Berichtigung. 2445.
- J. Bardeen. Van der Waals energies. 2445.
- E. J. R. Prosen, R. G. Sachs and E. Teller. Van der Waals interaction of metals and molecules. 2446.
- S. Bresler. Adsorption of acetylene on selective adsorbents. 2446.
- Al. Ionesco-Matiu et C. Maiorovici. Préparation des charbons actifs à partir des noyaux des fruits. 2447.
- D. Bardan et S. Popa. Influence de l'alcalinité sur le pouvoir absorbant du charbon actif pour les gaz de combat: phosgène, chlore, chloropicrine et l'acide cyanhydrique. 2447.
- M. Rutkewitsh. Distribution of the work function on a partly-covered surface of the film cathode. 2490.
- Eric K. Rideal and J. H. Schulman. Reactions with monolayers and their biological analogies. 69.
- William D. Harkins and G. C. Nutting. Energy relations in transformations from three to two-dimensional systems. I. Latent heat and entropy of spreading of myristic and pentadecyclic acids. 70.
- H. H. Race and S. I. Reynolds. Electrical properties of multimolecular films. 70.
- Dan Rădulescu und Flăor Rădulescu. Eigenschaften paucimolekularer Flüssigkeitsschichten. 216.
- J. B. Bateman and Leslie A. Chambers. Surface elasticity of protein films. I. Egg albumin. 216.
- George C. Nutting and William D. Harkins. Pressure-area and pressure-temperature relations of expanded monolayers of myristic and pentadecyclic acids. 217.
- — Pressure-area relations of fatty acid and alcohol monolayers. 217.
- A. Frumkin and A. Pankratov. Properties of monomolecular layers on solutions of salts. II. 218.
- L. H. Germer and K. H. Storks. Rubbed films of barium stearate and stearic acid. 218.
- André Dognon et Camille Piffault. Action de diverses radiations sur les films superficiels de protides. 218.
- A. Pamkratov. Properties of monomolecular layers on solutions of salts. I. 219.
- D. Dervichian. Correspondance entre les changements d'état à deux et à trois dimensions. 219.
- S. J. Gregg and E. E. Widdowson. Portable motor-driven apparatus for depositing builtup molecular films. 323.
- Edward Boyd and William D. Harkins. Viscosity in two-dimensional systems. 410.
- Maurice Joly. Viskosität monomolekularer Oberflächenfilme. 868.

- S. J. Gregg and E. E. Widdowson. Evaporation of built-up molecular films. 1182.
- G. B. B. M. Sutherland and W. T. Tutte. Absorption of polymolecular films in the infra-red. 1215.
- W. E. Campbell and U. B. Thomas. Elektrolytische Reduktion als Untersuchungsmethode für Filme auf Metalloberflächen. 1344.
- James W. Mc Bain and Lloyd A. Wood. Adsorption of lauryl sulphonic acid in the surface of its aqueous solution and the Gibbs theorem. 1553.
- William Band. Adsorption isotherms for mobile monolayers. 1647.
- G. I. Jenkins and Alfred Norris. Thickness of built-up films. 1650.
- Jean Loiseleur. Mise en évidence des couches superficielles par les variations secondaires du pouvoir réflecteur. 1689.
- D. C. Carpenter. Splitting the CONH linkage by means of ultraviolet light. 1804.
- F. Kögl und E. Havinga. Präparative Studien mit monomolekularen Filmen. Apparatur zur kontinuierlichen Darstellung monomolekularer Schichten. 1903.
- P. A. Thiessen, D. Beischer und H. Frhr. v. Gillhausen. Molekulare Schichten als Dielektrika hoher Durchschlagsfestigkeit. 1926.
- C. Luther Andrews. Concave spherical crystals of barium-copper-stearate for use in long wave-length X-ray spectrometers. 1944.
- F. Sebba and H. V. A. Briscoe. Variation of the solubility of unimolecular films with surface pressure, and its effect on the measurement of true surface pressure. 2011.
- — Evaporation of water through unimolecular films. 2011.
- — New „ageing“ phenomenon in unimolecular films on water. 2012.
- D. G. Dervichian. Changes of phase and transformations of higher order in monolayers. 2040.
- Transformations in monolayers. 2041.
- Francis J. Norton. Electrical characteristics of molecular films. 2041.
- Seymour Bernstein. X-ray and optical properties of built-up films. 2042.
- Einar Stenhagen. Monolayers of a long chain ester sulphate. 2042.
- Monolayers of compounds with branched hydrocarbon chains. I. Di-substituted acetic acids. 2042.
- D. Dervichian. Technique for the spreading of proteins and the „spreading number“. 2316.
- William Band. Statistical mechanics of condensation phenomena in mobile monolayers. 2316.
- J. K. Roberts. Monolayers on solids. 2447.
- E. Roger Washburn and Chrid B. Keim. Spreading of volatile organic liquids on water in the presence of unimolecular films. 2447.
- Edward Boyd and William D. Harkins. Changes of state of monolayers on water. 2447.
- William D. Harkins, T. Fraser Young and Edward Boyd. Energy and entropy of extension and spreading of monolayers. 2448.
- C. Ockrent and W. H. Banks. Surface potential changes of thin films in the transformation liquid to solid. 2488.
- A. E. Alexander and Torsten Teorell. Study of films at the liquid/liquid interface. 215.
- — and C. G. Åborg. Films at the liquid/liquid interface. III. Specific effect of calcium ions on kephalin monolayers. 810.
- R. Stevenson Bradley. Influence of interfacial curvature on solubility. 1306.
- Wolfgang Ostwald. Elektrolytadsorption und Aktivitätskoeffizient. I. Adsorption von Säuren an Kohle. 329.
- Albin Kellermann und Erich Lange. Adsorption potentialbestimmender Ionen. II. Einfluß der Art und Konzentration der Gegenionen auf die Adsorption potentialbestimmender Ionen. 329.
- E. Sauer und W. Gussmann. Benetzungsgeschwindigkeit von Farbkörpern. 510.
- Albin Kellermann und Erich Lange. Adsorption potentialbestimmter Ionen. III. Adsorption von Säuren, Neutralsalzen und Basen an hochaktivierter Kohle in Abwesenheit und Gegenwart von Wasserstoff und Sauerstoff. 809.
- E. C. C. Baly, W. P. Pepper and C. E. Vernon. Adsorption of the hydrous metallic oxides by kieselguhr. 810.
- A. Kellermann. Doppelschichtkapazität und Gegenionen. 919.
- Yoshio Terui. Adsorption of electrolytes by active carbon. Application of polarographic method. 1554.
- Henri Devaux. Mouillabilité des surfaces solides. 1651.

Siegfried Broese. Elektrolytadsorption und Aktivitätskoeffizient. IV. Adsorption starker Säuren an Kohle und ihre Berechnung. 1755.

B. V. Rollin. Investigation of the exchange between metal and ions in solution by using radioactive indicators. 1758.

J. J. Bikerman. Contact angles of „built-up“ multilayers. 2039.

F. E. Bartell and Kenneth E. Bristol. Wetting characteristics of solid surfaces covered with adsorbed films. 2315.

Aktive Oberflächen

L. Imre. Kinetic-radioactive investigations on the active surface of crystalline powders. II. 70.

N. F. Jermolenko and Rosowa. Salzaktivität von Holzkohle. 511.

Erwin Ott und Wilhelm Brugger. Aktivierung des Aluminiumchlorids bei der Reaktion nach Friedel und Crafts durch den katalytischen Einfluß von Chloriden aus der 4. Vertikalreihe des periodischen Systems. 1247.

Ernst Küster. Wirkung des Zentrifugierens auf die Viskosität des lebenden Protoplasmas. 1326.

R. Fricke und H. Wiedmann. Charakterisierung des Überganges von amorphem Eisen-III-oxydhydrat in $\alpha\text{-Fe}_2\text{O}_3$ durch Sorptions- und katalytische Messungen. 1651.

Akira Miyata. Effect of an oxide film of aluminium upon the formation of the active layer. 1758.

Katalyse

E. A. Michailova. Kinetics of the reaction between ammonia and nitric oxide on the surface of a platinum filament. 72.

Otto Beeck, A. Wheeler and A. E. Smith. Catalytic activity and crystal orientation of metal films. 213.

N. I. Kobozev. Theory of the formation of catalytically active „ensembles“ on surfaces. I. 222.

A. Simon und H. Knauer. Magnetische Charakterisierung einiger komplexer Eisensalze. Über aktives Eisen. XII. 242.

Alexander Bork. Katalysatorenvergiftung vom Standpunkt der Spezifität aktiver Zentren. XI. Relativer Adsorptionskoeffizient des Wasserstoffs bei der Alkoholdehydrierung auf Kupfer. 510.

E. F. M. van der Held and H. P. Reindl. Reaction-velocity of hydrogen and

oxygen at the surface of platinum as a catalyst. 511.

Walther Krauß und Hans Schuleit. Katalytische Ammoniakoxydation bei kleinen Drucken an Platin und Legierungen des Platins mit Rhodium und Ruthenium. 514.

A. D. Chwatow. Zusammenhang zwischen der Aktivierungsenergie und der Aktivität eines Katalysators. 565.

Armin Schneider. Änderung der Aktivierungswärme der Mischphase AuCu beim Übergang Ordnung \rightleftharpoons Unordnung. 565.

Allen E. Stearn, H. P. Johnson and Chas. R. Clark. Significance of activation entropy in catalytic mechanism. 591.

W. W. Monblanova, N. I. Kobozev and P. S. Philippovich. Activation process and nature of active centres in electrocatalytic hydrogenation. 600.

B. A. Konowalowa und N. I. Kobozev. Volumen- und Oberflächenprozesse bei der Stickstoffoxydation in Glimmentladungen. I. 622.

A. M. Rubinstein. Röntgenanalyse von zusammengesetzten Nickelkatalysatoren für Wasserstoff- und Wasserabspaltung. 691.

D. J. W. Kreulen and D. Th. J. Ter Horst. Rate of reaction in the system mineral oil oxygen and the mechanism of the influence of copper and tin on this system. 910.

H. P. Meißner und H.-J. Schumacher. Durch Chlor induzierter Zerfall des Diäthyläthers. 1057.

Georg-Maria Schwab und Georg Drikos. Kohlenoxydverbrennung an Hopcalith und seinen Komponenten. 1087.

V. Sihvonen. Reaktionen an der Kohle. 1183.

Wolfgang Langenbeck. Aktivierung organischer Katalysatoren. 1247.

A. R. Bennett and M. Polanyi. Influence of acidity on catalytic exchange of hydrogen and water. 1556.

A. Farkas. Catalytic exchange of hydrogen atoms between molecular deuterium and propane and butane. 1642.

E. Briner et G. Papazian. Rôle de l'ozone comme catalyseur d'oxydation. Étude quantitative de l'effet de la dilution de l'oxygène et de l'ozone dans l'ozonation des aldéhydes benzoïque et butyrique, évanouissement de la longueur des chaînes de réaction. 1653.

— — Rôle de l'ozone comme catalyseur d'oxydation. Sensibilité des réactifs

- aldéhydiques aux actions post-photo-chimiques et à la présence de divers corps, notamment de l'hémine et de l'oxyde d'azote. 1653.
- W. Baukloh und G. Henke. Einfluß von Metallen und Metalloxyden auf den Zerfall von Kohlenoxyd und seine technische Bedeutung. 1653.
- A. Schneider. Einfluß von Ordnungsvorgängen auf die Aktivierungswärme von Legierungs-Katalysatoren. 1722.
- Anton Skrabal. Prototrope und protolytische Umwandlungen. 1905.
- E. S. Wassermann. Chemiluminescence of 3-amino-phtalhydrazide (Luminol). 1952.
- Georg-Maria Schwab und Georg Drikos. Katalytische Reaktion von Stickoxydul mit Kohlenoxyd an Kupfer und Kupferoxyd. 2044.
- Schoichi Matsumura, Kimio Tarama und Shinjiro Kodama. Benzinsynthese und aktivierte Adsorption von H_2 , CO , CO_2 und H_2O an Kobalt und Eisen. 2173.
- Toshizo Titani und Sigeo Nakata. Katalytische Oxydation des Schwefeldioxyds mittels schweren Sauerstoffs an der Oberfläche des Platinschwamms. 2173.
- Günther Rienäcker. Über die Aktivierungsenergie in der heterogenen Katalyse. 2320.
- Rudolf Brdicka. Grenzströme der katalysierten Elektroreduktionen an der Quecksilbertropfkathode. 2338.
- Yoshio Murata und Shôzô Makino. Benzinsynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. II. Einfluß des Ausgangsmaterials, der Träger und Füllkörper auf den Eisenkatalysator. 2430.
- J. Arvid Hedvall und Lennart Wikdahl. Einwirkung von dauernder Umwandlung eines Katalysators auf die Reaktionsausbeute. 2449.
- Nobuji Sasaki und Yozaburo Hiraki. Catalytic action of thin films of mercury on the reaction between nitric oxide and oxygen at low temperatures and low pressures. 2449.
- Georg-Maria Schwab und Friedrich Lober. Halogen übertragende Wirkung der Kohle. 2450.
- N. A. Figurovsky und W. N. Rosanova. Sedimentometrische Untersuchungen grobdisperser Systeme. Einfluß der Konzentration der dispersen Phase auf die Verteilungsfunktion der Teilchen wässriger Suspensionen von Bariumsulfat in Anwesenheit von Elektrolyten. 600.
- E. C. Binder. Motion of cylindrical particles in viscous flow. 664.
- A. Skrjabin. Allgemeines Gesetz der Reibung von Flüssigkeiten und seine Anwendung zur Berechnung des Bewegungswiderstandes disperser Systeme unter isothermen und nichtisothermen Bedingungen. 666.
- E. J. W. Verwey. Elektrische Doppelschicht und die Stabilität von Emulsionen. 1102.
- D. F. Twiss, A. S. Carpenter and P. H. Amphlett. Consequences of the electrical double layer in rubber technology. 1337.
- Neculai Calinicenco. Dépolarisation de la lumière qui traverse les suspensions d'amidon. 1430.
- G. G. Kandilarow. Sedimentvolumina und Sedimentationsgeschwindigkeit von polydispersen Kaolin-, Quarz- und Bodenpulvern in Elektrolytlösungen. I. 1555.
- T. F. Ford, A. G. Loomis and J. F. Fidium. Colloidal behavior of clays as related to their crystal structure. 1759.
- J. Powney and L. J. Wood. Properties of detergent solutions. IX. Electrophoretic mobility of oil drops in detergent solutions. X. Electrophoretic mobilities in detergent solutions. 1777.
- C. W. Heaps. Optical and magnetic properties of a magnetite suspension. 1784.
- R. Simha. Influence of Brownian movement on the viscosity of solutions. 1847.
- Therold Moeller. Hydrous lanthanum hydroxide as an emulsifying agent. 1905.
- A. G. Nasini und A. Balian. Elektrophoretische Beweglichkeit und die Schutzwirkung von Emulsionen. 1933.
- W. C. Elmore. Magnetite light shutter. 1947.
- A. v. Buzágh und E. Erényi. Einfluß der starken Elektrolyte auf die Viskosität der Quarzsuspensionen. 2319.

Suspensionen, Emulsionen

- J. H. de Boer, H. C. Hamaker und E. J. W. Verwey. Elektrische Abscheidung einer dünnen Schicht gepulverter Substanzen. 421.

Kolloide, Gele

- S. R. Das und K. Ghosh. Study of sulfur allotropes by the X-ray diffraction method. White sulphur, black sulphur

- and colloidal sulphur suspensions in water. 63.
- Félix Michaud. Équilibre des gels. 72.
- S. M. Lipatow und L. W. Petrowskaja. Lehre der lyophilen Kolloide. XVI. Alterung und Gelbildung in lyophilen Kolloiden. 221.
- Joachim Stauff. Gleichgewichte zwischen molekularzerteilter und kolloider Substanz in wässrigen Seifenlösungen. II. Die Temperaturabhängigkeit des Gleichgewichtes und die Löslichkeitskurve der Seifen. 331.
- S. Levine. Interaction of two colloidal particles, using the complete Debye-Hückel equation. 412.
- J. F. White. Silica Aerogel. Einfluß von Veränderungen bei der Herstellung auf die thermische Leitfähigkeit. 601.
- John Spence. Optical anisotropy and the structure of cellulosic sheet materials. 642.
- P. H. Hermans. Quantitative Interpretation von Festigkeits-Dehnungsdiagrammen isotroper Cellulosefäden an Hand einer rationalen Theorie über die Beziehung zwischen Orientierungsgrad und Festigkeit. 601.
- S. A. Reitlinger. Veränderungen der Gelatine unter dem Einfluß von ultravioletten Strahlen. 717.
- H. Geinitz. Messungen der Strukturviskosität an verschiedenartigen Kartoffelstärkeprodukten. 811.
- W. O. Pauli, J. and St. Szper. Structure and properties of highly purified reduction gold sols. 811.
- Pierre van Rysselberghe. Thermodynamic properties, conductivity and diffusion of a typical colloidal electrolyte: lauryl-sulfonic acid in aqueous solution. 909.
- Friedrich Müller. Wissenschaftliche und technische Bedeutung der Aerosole. 986.
- J. Newton Friend and John. P. Alschin. Colour of celestine. 1082.
- Giorgio Piccardi und Edmondo Botti. Einfluß der „ T'' - und „ R'' -Aktivierung auf kolloides Gold. 1084.
- H. Jenny and R. Overstreet. Surface migration of ions and contact exchange. 1085.
- Robert D. Vold. Phase rule behavior of concentrated aqueous systems of a typical colloidal electrolyte: sodium oleate. 1160.
- F. R. Bolam und G. Bowden. Einwirkung nicht mischbarer organischer Flüssigkeiten auf wässrige Dispersionen. 1182.
- F. M. Lea und R. W. Nurse. Spezifische Oberfläche feiner Pulver. 1330.
- A. Baker and F. L. Usher. Nuclear gold sols. II. Mechanism of formation. 1554.
- E. A. Hauser und D. R. Dewey. Fließen von Flüssigkeiten. 1620.
- K. S. Amelina. Einfluß von Gelatine auf die Stabilität des Silberbromidsols. 1651.
- W. L. Bredée und J. de Booy. Konzentrationsabhängigkeit der Viskosität. IV. 1716.
- Erich Einecke. Elektrothermische Dispersion der Metalle. 1758.
- H. Stäger, R. Sängler und W. Siegfried. Phenoplaste. 1919.
- I. Fankuchen. Interparticle separations for tobacco mosaic virus at varying concentrations p_H , and ionic concentrations. 2035.
- S. E. Sheppard, R. C. Houck and C. Dittmar. Structure of gelatin sols and gels. VI. Adsorption of water vapor and the electrical conductivity. 2171.
- H. Mahl. Anwendung des Übermikroskops in der Kolloidchemie und Metallurgie. 2300.
- A. A. Titow. Schutzwirkung der Gelatine gegenüber den Hydrosolen von metallischem und sulfidischem Silber. 2317.
- Thérèse Petitpas. Gélatinisation des nitrocelluloses. 2320.
- Olle Dahl. Elektrodialyse-Elektrophorese-Apparat für präparative kolloidchemische Zwecke. 2340.
- Shôhei Uno. Studies on the freezing of inorganic hydrogels. 2442.
- Leo Friedman and Karl Klemm. Diffusion velocity and molecular weight. II. Effect of p_H upon particle size in gelatin solutions. 72.
- Jean Swyngedauw. Elektrolyse und Elektrosmose in Gelatine. 332.
- Harry Svensson. Direkte photographische Aufnahme von Elektrophorese-Diagrammen. 346.
- Hans Mueller und B. W. Sakmann. Electrooptical effect. 435.
- P. Ratner. Theory of adsorption of A. radioactive elements on polar crystals. II. Primary adsorption. 600.
- S. M. Lipatow und M. S. Schulmann. Dielektrizitätskonstante von Fraktionen lyophiler Kolloide. I. Dielektrizitätskonstante von Gelatinefraktionen. 699.
- E. A. Hauser und S. Hirshon. Behavior of colloidal suspensions with electrolytes. 908.
- Harold A. Abramson. Microscopic method of electrophoresis and its appli-

- cation to the study of ionogenic and non-ionogenic surfaces. 1327.
- Arne Tiselius and Harry Svensson. Influence of electrolyte concentration on the electrophoretic mobility of egg albumin. 1327.
- Paul Putzeys and Paul van der Walle. Influence of electrolytes on the electrophoretic mobility of serum albumin and haemocyanin. 1327.
- J. St. L. Philpot. Use of thin layers in electrophoretic separation. 1327.
- R. A. Kewick. Observations at the electrophoretic moving boundary with Lamm's scale method. 1328.
- A. J. Ham and E. D. M. Dean. Examination of electrokinetic charge density as a function of the thickness of the double layer. 1328.
- A. J. Rutgers. Streaming potentials and surface conductance. 1328.
- Henry B. Bull. Electroviscous effect in egg albumin solutions. 1328.
- H. C. Hamaker and E. J. W. Verwey. Role of the forces between the particles in electrodeposition and other phenomena. 1328.
- E. J. W. Verwey. Electrical double layer and stability of emulsions. 1329.
- B. Derjaguin. Repulsive forces between charged colloid particles and theory of slow coagulation and stability of lyophobic sols. 1330.
- René Audubert. Application of the Debye-Hückel theory to disperse systems. 1332.
- J. J. Bikerman. Electrokinetic equations and surface conductance. Survey of the diffuse double layer theory of colloidal solutions. 1332.
- C. G. Sumner. Anodic deposition of oleoresinous lacquers. 1336.
- Laurence S. Moyer. Use of electrophoresis in the elucidation of biological problems. 1347.
- H. C. Hamaker. Formation of a deposit by electrophoresis. 1347.
- J. J. Hermans. Relaxation effects in the double layer. Cataphoresis; dielectric constant. 1351.
- M. Benjamin and A. B. Osborn. Deposition of oxide coatings by cataphoresis. 1352.
- E. F. Broda, C. F. Goodeve, R. J. Lythgoe and E. Victor. Cataphoretic measurements on solutions of visual purple and indicator yellow. 1477.
- H. Schaefer and Stachowiak. Dielektrisches Verhalten kolloider Systeme. 1555.
- S. Levine and G. P. Dube. Mutual electrical energy of two colloidal particles: general theory, using approximate Debye-Hückel equation. 1564.
- E. Angelescu. Relations entre la conductibilité électrique et le degré de dispersion des colloïdes lyophiles. I. Considérations générales. 1570.
- et A. Woinarosky. Relations entre la conductibilité électrique et le degré de dispersion des colloïdes lyophiles. II. La conductibilité des solutions de palmitate et de stéarate de sodium et de potassium en présence d'ortho-crésol. 1571.
- R. G. Ruyssen. Electrokinetics. XXII. Electrokinetic potentials of barium in solutions of electrolytes and in fifty per cent ethanol. 1672.
- Félix Ehrenhaft. Photophorèse, electrophotophorèse, magnétophotophorèse. 1904.
- Photophoresis of small particles in a magnetic field. 1904.
- H. R. Kruyt and H. Kunst. Dielektrische Messungen an Kolloiden. 1925.
- D. Shoenberg. Superconducting colloids and emulsions. 1929.
- J. Heffels. Absorptionsmessungen an kolloidalen Lösungen und Elektrolyten im Wellenbereich von 10,5 — 20 m. 2192.
- H. G. Bungenberg de Jong, L. Teunissen-van Zijp und P. H. Teunissen. Biokolloide als hochmolekulare Elektrolyte. III. 2318.
- H. R. Kruyt and H. de Bruyn. Elektrische Doppelschicht bei Kolloiden. VII. Bestimmung des ζ -Potentials auf elektrometrischem Wege. 2318.
- J. A. Crowther, H. Liebmann and R. Jones. Experiments on the action of ionizing radiations on the electrophoretic mobility of colloid particles. 2319.
- A. Charin. Allgemeine und elektrochemische Eigenschaften der Schwefelsole nach Raffo. 2448.
- E. Angelescu und A. Woinarosky. Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit und dem Dispersionsgrad der lyophilen Kolloide. II. Leitfähigkeit von Natrium- und Kalium-Palmitat- und Stereatlösungen in Gegenwart von ortho-Kresol. 2481.
- Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit und dem Dispersionsgrad lyophiler Kolloide. I. Allgemeine Betrachtungen. 2481.

- A. Charin. Ionenantagonismus in Schwefelsolen nach Raffo. 2449.
- J. W. McBain. Colloidal electrolytes. 2482.
- H. Freundlich and D. W. Gillings. Comparison of the influence of audible sound and of ultrasonic waves on colloidal and two-phase systems. 12.
- Naoyasu Sata. Wirkung von Ultraschallwellen auf die Kolloiderscheinungen. VI. Einfluß von Ultraschall auf das Drehungsvermögen von hochmolekularen Substanzen kolloider Natur. 1. Versuche an Gelatinelösungen. 71.
- Egon Hiedemann. Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung 549.
- Naoyasu Sata und Nobuzo Naruse. Wirkung von Ultraschallwellen auf die Kolloiderscheinungen. Über den Einfluß auf die Thixotropie. Untersuchungen an thixotropen Systemen von Eisenhydroxyd. 1381.
- W. M. Sesjulinski und S. S. Tumanski. Dispergierung von Indanthrenfarbstoffen im Ultraschallfeld. 1652.
- Sôzaburo Ono. Disintegration of the starch paste caused by the irradiation of ultrasonic waves. 2266.
- Gerhard Schmid. Zerreiben von Makromolekülen. Versuch einer Erklärung der depolymerisierenden Wirkung von Ultraschallwellen. 2266.
- Sir C. V. Raman and K. Subba Ramaiah. Wave-like character of periodic precipitates. 71.
- K. Subba Ramaiah. Liesegang rings. 71.
- Andrew van Hook. Übersättigung und Bildung von Liesegangschen Ringen. III. 331.
- P. F. Mikhalev, A. A. Ulyanov and F. M. Shemiakin. Influence of radiations during the corrosion of metals on the destruction of periodic precipitates of $\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ in gelatine. 1130.
- F. M. Shemiakin and P. F. Mikhalev. Theory of Liesegang's rings. 1085.
- E. Küster. Liesegangsche Zonenbildungen als Modell für organismische Rhythmen. 1289.
- K. Zeiger. Liesegangs Diffusionshistologie. 1289.
- Eugen Deiß. Runge-Bilder und Liesegang-Ringe auf Filtrierpapier. 1651.
- Suzanne Veil. Répulsion apparente de diffusions antagonistes de nitrate d'argent, dans la gélatine pure et dans la gélatine bichromatée. 1904.
- Ch. Sadron. Détermination de la forme et des dimensions absolues des particules colloïdales. 220.
- A. Zimin and Nathalie Bach. Electrochemistry of platinum sols. IV. Particle charge of hydrogen-platinum sols. 220.
- Harold Heywood. Messung des Feinheitsgrades von gepulverten Stoffen. 693.
- W. F. Carey und C. J. Stairmand. Teilchengrößenanalyse durch photographische Verfolgung der Sedimentation. 693.
- L. V. Radushkevich. Method of determining the mobilities and radii of smoke particles. 724.
- G. Wiedmann und G. Freyer. Verschiedene Methoden zur experimentellen Größenbestimmung kleinster Teilchen mit Röntgenstrahlen. 982.
- H. C. Hamaker. Influence of particle size on the physical behaviour of colloidal systems. 1329.
- R. S. Krishnan. Scattering of polarised light in colloids. 1360.
- K. Subba Ramaiah. Colloid optics. III. Scattering of light by stearic acid hydrosols and by sodium stearate sols and gels. 1471.
- A. Baker and F. L. Usher. Nuclear gold sols. III. Lower limit of particle size. 1759.
- Wilhelm Klemm. Ferromagnetismus, Antiferromagnetismus und Teilchengröße. 1781.
- Günther Freyer. Experimentelle Größenbestimmung kleinster Teilchen mit Röntgenstrahlen. 1897.
- Felix Ehrenhaft. Particles of the light wave-length size. 1904.
- Ernst Cohen und J. J. A. Blekking jr. Einfluß des Dispersitätsgrades auf die Löslichkeit kristallisierter Stoffe. 2014.
- E. A. Hauser und H. K. Schachman. Particle size determination of colloidal systems by the supercentrifuge. 2043.
- M. Amat et J. Duclaux. Ultrafiltration. IV. 2043.
- B. v. Borries und G. A. Kausche. Ultramikroskopische Bestimmung der Form und Größenverteilung von Goldkolloiden. 2043.
- M. Calinieneco. Dépolarisation de la lumière qui traverse les suspensions colloïdales d'amidon, les suspensions de cellulose et de bois, par rapport à leur structure cristalline. 2357.
- V. A. Kargin und W. W. Kisselewa. Untersuchung der Oberfläche der Kol-

- loidteilchen von Zirkoniumdioxid-Solen. I. 2320.
- Alfred Polson. Diffusionskonstanten der Proteine. 332.
- Leo Friedman and W. N. Shearer. Effect of non-electrolytes upon the time of setting of gelatin gels. 72.
- Irving Langmuir. Role of attractive and repulsive forces in the formation of tactoids, thixotropic gels, protein crystals and coacervates. 220.
- Wolfgang Ostwald. Elektrolytkoagulation schwach solvatisierter Sole und Elektrolytaktivität. XI. Einfluß der Ionenspreizung. 220.
- H. A. Wannow. Methode zur quantitativen Koagulationsmessung. 412.
- J. J. Hermans. Einfluß eines elektrischen Wechselfeldes auf den Koagulationsgrad. I. Negative Silberjodidsole. II. Sole von Wolframsäure. 512.
- M. E. Shishniashvili und A. J. Rabinowitsch. Elektrolytkoagulation der Kolloide. XIII. Elektrochemische Eigenschaften und Koagulation monodisperser Silbersole. 513.
- A. J. Rabinovitsch und M. E. Shishniashvili. Coagulation of colloids by electrolytes. XIV. Electrostatic theory of coagulation and limits of its applicability to silver sols. 513.
- S. Levine and G. P. Dube. Interaction between two hydrophobic colloidal particles, using the approximate Debye-Hückel theory. I. General properties. 811.
- G. P. Dube and S. Levine. II. Numerical computations of energy function. 811.
- F. A. Hauser and D. S. Le Beau. Gelation and film formation. II. Clay films. 909.
- Antoni Basiński. Koagulation von kolloidalem Silberjodid. 985.
- K. Jablczyński, S. Obrebski und O. Przygoda. Einfluß von Nichtelektrolyten auf die Koagulationsgeschwindigkeit von kolloidalem Antimon- und Arsentrisulfid. 985.
- L. Lepin and A. Bromberg. Koagulation hydrophober Sole durch Elektrolytgemische. III. Einfluß der Eigenschaften einwertiger Kationen. 1085.
- S. Levine and G. P. Dube. Stability properties in hydrophobic sols; application of the mutual energy of two particles. 1330.
- H. Eilers and J. Korff. Significance of on the stability of hydrophobic dispersions. 1331.
- D. F. Cheesman and A. King. Electrical double layer in relation to the stabilisation of emulsions with electrolytes. 1331.
- Arthur S. McFarlane. Electrical double layer and virus stability. 1331.
- L. Lepin und A. Bromberg. Koagulation hydrophober Sole durch Elektrolytgemische. IV. Elektrophoretische Beweglichkeit des negativen AgJ-Sols in Elektrolytgemischen. 1652.
- E. D. Fisher and C. H. Sorum. Influence of sol concentration on flocculation values. 1760.
- H. Erbring. Stabilitätsverhältnisse in Organosolen einiger Hochmolekularer. 1760.
- R. F. Reitemeier and T. F. Buehrer. Inhibiting action of minute amounts of sodium hexametaphosphate on the precipitation of calcium carbonate from ammoniacal solutions. I. Quantitative studies of the inhibition process. 1760.
- T. F. Buehrer and R. F. Reitemeier. Inhibiting action of minute amounts of sodium hexametaphosphate on the precipitation of calcium carbonate from ammoniacal solutions. II. Mechanism of the process with special reference to the formation of calcium carbonate crystals. 1760.
- W. Wetzel. Lumineszenzanalyse und Sedimentpetrographie. 440.
- Aladár v. Buzágh und Edit Erényi. Filtrationsfähigkeit und Flüssigkeitsaufnahme von Sedimenten. 1085.
- Sigurd Säverborn. Sedimentations- und Diffusionsmessungen an Pektinstoffen. 1086.
- J. W. Mc Bain and A. H. Lewis. Directly air-driven transparent ultracentrifuges. 1143.
- The Svedberg und Kai O. Pedersen. Unter Mitarbeit von: J. H. Bauer und E. G. Pickels, G. Boestad, E. O. Kraemer und J. B. Nichols; O. Lamm; A. S. McFarlane; und R. Signer. Ultrazentrifuge, Theorie, Konstruktion und Ergebnisse. 1441.
- Augustin Boutaric. Variation de composition du liquide intermicellaire au cours de l'ultrafiltration d'une solution colloïdale. 1652.
- D. Beischer. Festigkeitsuntersuchungen an Aerosolsedimenten. Gerichtete Koagulation in Aerosolen. III. 1652.

Charles B. Hurd and Harris W. Paton. Studies on silicic acid gels. IX. Effect of a change of p_H upon the time of set of some acid gels. 1759.

R. G. Ruyssen. Bestendigheid en eigenschappen der Aerosolen. 170.

Karl A. G. Meyer. Aerosole 1937—1938. Staub, Rauch, Nebel. 222.

K. Gösele. Lichtelektrisches Verfahren zur Bestimmung der Kornverteilung in Staubluff. 1086.

Hans-Rudolf Neumann. Messungen des Aerosols an der Nordsee. 1288.

A. Winkel und H. Witzmann. Messung der Wärmebewegung an Aerosolen und ihre Verwendung zur Teilchengrößenbestimmung. 1556.

I. D. Gurewitsch und W. I. Kapusztina. Gleichgewicht in Aerosolen. 1653.

Quellung

M. V. Chapek and P. V. Zhuravel. Swelling of xerogels and powdered disperse substances during sorption of water vapour. 73.

E. Ernst. Osmose und Quellung und ihre biologische Bedeutung. 332.

T. F. Buehrer and M. S. Rosenblum. Dilatometer for determining bound water in soils and other colloiddally dispersed materials. 471.

P. H. Hermans. Festigkeits-Dehnungs-Diagramm isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. I. Fäden verschiedener Quellungsgrades. II. Fäden verschiedener Herstellungsweise. 540.

W. Seck und G. Fischer. Verhalten von Stärkelösungen bei extrem hohen Verschiebungsgeschwindigkeiten. 1087.

K. Kanamaru und T. Takada. Das ζ -Potential an der Grenzfläche fester Körper/Wasser in Beziehung zur inneren micellaren bzw. kristallinen Struktur des ersten. II. Veränderung des ζ -Potentials von Hydratcellulose bei der Veränderung des micellaren Parallelitätsgrades. 1249.

— Untersuchungen über die Oberflächenleitfähigkeit. I. Oberflächenleitfähigkeit der Cellulose und deren Derivate in Beziehung zu ihrer Lyophilie. 1250.

A. Küntzel und K. Doehner. Lösungszustand und Quellungsverhalten des Kaseins in der Milch. 1905.

Egon Elöd und Gustav Schmitt. Quellung von Zellulosehydraten in Gegenwart von Proteinsubstanzen. 2044.

Gi-iti Saitō. Verhalten der Cellulose in Alkalilösungen. Wahre Alkali- und Wasseraufnahme von Cellulose. 2173.

James G. Wiegierink. Moisture relations of textile fibers at elevated temperatures. 2409.

Gi-iti Saitō. Verhalten der Cellulose in Alkalilösungen. XIV—XVII. Veränderung der Cellulose durch Verdünnung der Natronlauge bzw. durch Temperaturveränderung, Parallelität zwischen Quellung und Löslichkeit sowie Fraktionierung der Celluloseprobe. XVIII—XX. Ungleichmäßigkeit der natürlichen Fasern und die Reaktion zwischen Cellulose und Alkali. 2450.

James G. Wiegierink. Equipment for conditioning materials at constant humidities and at elevated temperatures. 2408.

Membranen und Filter

G. E. Hay. Equilibrium of a thin compressible membrane. 6.

— Equilibrium of a thin compressible membrane with application to the periodontal membrane. 6.

Jean Lichtens. Calcul de la surface utile des membranes des détenteurs. 72.

Robert Schnurmann. Ermittlung der Porenweite keramischer Filter und von Glasfiltern durch die Systeme Luft/Flüssigkeit und Flüssigkeit/Flüssigkeit. 471.

D. v. Klobusitzky. Electro-ultrafilter for industrial use. 512.

R. M. Barrer. Permeation, diffusion and solution of gases in organic polymers. 513.

— Activated diffusion in membranes. 514.

Oskar Glemser. Bindung des Wassers in Mangandioxyd-, Titandioxyd- und Thoriumdioxydhydraten. 599.

R. H. Barber. Permeability of metal membranes to diatomic gases. 959.

Harry N. Holmes. Practical model of the animal cell membranes. 1086.

C. E. Marshall. Use of zeolitic membrane electrodes. 1100.

G. S. Adair and M. E. Adair. Membrane potentials, valences and theoretical and observed mobilities of haemoglobin and egg albumin. 1332.

H. Knöll. Methodik der Bestimmung der maximalen Porenweite von Filtern. 1760.

- Johann Berndel. Filter mit bekannter, gleicher Porenweite bis zur Größe kolloider Teilchen. 1761.
- H. Witzmann. Elementarvorgänge bei der Staub- und Nebelfiltration. 1761.
- G. Jander und H. Spandau. Bestimmung von Molekular- und Ionen- gewichten gelöster Stoffe nach den Methoden der Dialyse und der freien Diffusion. 2162.
- Kurt H. Meyer et W. Straus. Perméabilité des membranes. VI. Passage du courant électrique à travers des membranes sélectives. 2194.
- Frederick T. Carson. Observations on determining the size of pores in paper. 2331.
- E. J. Kohlmeier. Entwicklung neuer Verfahren für die Metallerzeugung. 694.
- Wilhelm Späth. Physik und Technik der Härte und Weiche. 1441.
- S. Erk †. Aufgabe und Bedeutung der Fließkunde. 1515.
- W. Guertler. Entwicklungsarbeiten an Schwer- und Leichtmetallen. 1654.
- W. Höfinghoff. Erfahrungen der Deutschen Reichsbahn mit Heimstoffen. 1905.
- U. Dehlinger. Physikalische Grundlagen des metallischen Zustandes. 1927.
- Karl Schimz. Werkstoff in der Fertigung. 2173.
- Werkstoff-Handbuch Stahl und Eisen. Ergänzungsblätter. 2451.
- Metals as engineering materials. I. 2451.

Verschiedenes

- B. Alexandrov and G. Mikhailov. Electrical methods of measuring the moisture of disperse bodies. 44.
- K. Göhde. Viscositätsmessung an zähen Flüssigkeiten bei steigenden Temperaturen. 1517.
- G. King and A. B. D. Cassie. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. I. Rate of absorption of water vapour by wool fibres. 2017.
- A. B. D. Cassie. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. II. Theory of propagation of temperatures change. 2018.
- and S. Baxter. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. III. Experimental verification of theory. 2019.

12. Werkstoffe

Allgemeines

- F. Koerber. Verhalten metallischer Werkstoffe im Bereich kleiner Verformungen. 32.
- G. Wassermann. Texturen metallischer Werkstoffe. 173.
- A. B. Kinzel. Progress in metallurgy: science of alloys. 386.
- Egon Hiedemann. Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung. 549.
- Volker Fritsch. Bedeutung elektrohydrologischer Messungen in der Montanistik. 602.
- Ewald Rohde. Austauschwerkstoffe in Walzenlagern. Neue Erfahrungen, insbesondere mit Preßstoffen. 602.

Gewinnung

- C. G. Maier. Separation of gases by diffusion. 382.
- Colin G. Fink und Morris Kolodney. Anoden für die elektrolytische Gewinnung von Mangan. 524.
- Herbert Banks Johnson. Elektrostatische Trennung; technische Anwendung des Huff-Verfahrens; weitere Anwendungsmöglichkeiten infolge neuer Verbesserungen des Verfahrens. 614.
- P. Reh binder. Wetting and flotation in connection with the problem of the transition layer. 1351.
- A. Mayer-Gürr. Helium. Entstehung und Vorkommen. 1408.
- H. Hausen. Helium. Verfahren zu seiner Gewinnung. 1409.
- Georges Claude. Industrielle Erzeugung und Verwendung von Krypton und einige Erinnerungen aus der industriellen Herstellung flüssiger Luft. 1409.
- Hellmut Fischer. Probleme und Verfahren der Elektrochemie. 1414.
- N. Christmann. Herstellung, Speicherung und Angriff von verdichteten, verflüssigten und unter Druck gelösten Gasen in neuzeitlichen ortsfesten und beweglichen Druckgasbehältern. 1461.
- M. Bonnot. Graphit - Siliciumcarbid-Thermoelement. Seine Anwendung in der Metallurgie. 1529.
- Julius Brandes. Herstellung von Aluminium als Unterrichtsversuch. 1512.
- P. D. Dankov. Theory of origin and growth of metallic crystals when deduced from salt solutions. 1748.
- M. G. Gonikberg und W. G. Fastowsky. Löslichkeit von Gasen in Flüssigkeiten bei niedrigen Temperaturen und hohen

- Drucken. Die Löslichkeit von Helium in flüssigem Stickstoff bei Temperaturen von 78,0 bis 109,0° K und Drucken bis zu 295 atm. 1865.
- A. Burkhardt. Aufarbeitung von Zinklegierungsabfällen. 2173.
- H. C. A. Holleman. Messungen in der Edelgasfabrik. 2173.
- Wilhelm Husmann. Verwertung häuslicher und industrieller Abwässer. 2320.
- A. Burkhardt. Aufarbeitung von Zinklegierungsabfällen. 2321.
- Yoshio Murata und Shôzô Makino. Benzinsynthese aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. II. Einfluß des Ausgangsmaterials, der Träger und Füllkörper auf den Eisenkatalysator. 2430.
- N. A. Isgaryschew und Ch. M. Rawikowitsch. Elektrolytische Gewinnung von Kupfer-Zink-Nickellegierungen. 2478.

Materialprüfung: Allgemeines

- K. H. Kripner. Methoden der Materialprüfungen an natürlichen Hartgesteinen. 812.
- Werkstoff-Prüfung im Bergbau. Herausgeg. vom Präsidenten des staatlichen Materialprüfungsamts Berlin-Dahlem. Wissenschaftliche Abhandlungen der deutschen Materialprüfungsanstalten. 954.
- E. Klemke. Allgemeine Werkstoffprüfung im Bergbau. 986.
- R. Moufang und R. Mailänder. Einfluß eines Anrisses auf die rechnerische Nennspannung bei Beanspruchung durch ein gleichbleibendes Biegemoment. 1052.
- P. Malavalet P. Bernard. Physique des métaux. 1088.
- Prüfung der metallischen Werkstoffe. 1906.

—: Röntgenstrahlen

- Richard Glocker, Günther Kemnitz und Alfred Schaal. Röntgenographische Spannungsmessung bei dynamischer Beanspruchung. 74.
- A. Michel. Anwendungen der Röntgenspektrographie auf einige metallurgische Probleme. 74.
- O. Schaaber. Röntgenographische Spannungsmessungen an Leichtmetallen. 222.
- Wilhelm Hofmann. Röntgenographische Methoden bei der Untersuchung von Aluminiumlegierungen. 223.

- A. Trost. Technische Zählrohrgeräte für Grob- und Feinstruktur-Untersuchungen. 305.
- J. W. Shih and Tsu-Yen Chai. Powder patterns on permalloy crystals. 351.
- Hermann Möller und Gerhard Martin. Elastische Anisotropie und röntgenographische Spannungsmessung. 505.
- und Helmut Neerfeld. Bestimmung des ebenen Spannungszustandes aus einer einzigen Röntgenaufnahme. 515.
- Verfahren zur Spannungsmessung mit Röntgenstrahlen. 515.
- C. Schaub. Theorie der röntgenographischen Einzelspannungsmessung aus Rückstrahlaufnahmen bei feststehendem Film. 515.
- Gunji Shinoda. Röntgenographische Untersuchungen über Anlassen und Diffusion in Aluminiumlegierungen. 695.
- R. Glocker. Zu C. Schaub; Beitrag zur Theorie der röntgenographischen Einzelspannungsmessung aus Rückstrahlaufnahmen bei feststehendem Film. 768.
- August Thum, Karl-Hugo Saul und Cord Petersen. Röntgenographische Spannungsmessung ohne Eichstoff. 910.
- A. Schaal. Spannungsverhalten von Stahl und Leichtmetall bis zum Bruchanriß bei Wechselverdrehsbeanspruchung (Röntgenographische Messungen). 962.
- W. Döderlein. Prüfung von gußeisernen Schachttringen (Tübingen). 986.
- F. Stäblein. Röntgenographische Ermittlung der Hauptspannungen nach Größe und Richtung. 987.
- Interessante Fälle von Eigenspannungen. 987.
- F. Gisen. Verwendbarkeit von Röntgen-Rückstrahlinterferenzen zu Spannungsmessungen bei legierten, vergüteten und gehärteten Stählen. 987.
- J. Mühlenpfordt. Untersuchung von Vorgängen bei der Metallbearbeitung mittels des Röntgenblitzrohres. 1088.
- Sir William Bragg. X-ray analysis and structure of matter. 1180.
- Fritz Regler. Verformung und Ermüdung metallischer Werkstoffe im Röntgenbild. 1655.
- Gerschbacher. Radiographie in der Gießereitechnik. 1656.
- R. Lindemann und A. Trost. Interferenz-Zählrohr als Hilfsmittel der Feinstrukturforschung mit Röntgenstrahlen. 1729.
- A. Guinier. Verwendung monochromatischer Röntgenstrahlung bei metallkundlichen Untersuchungen. 1750.

- Fröhlich. Röntgentagung des Ausschusses 60 — Zerstörungsfreie Prüfung und Struktur der Werkstoffe. 1762.
- Rudolf Berthold, Fritz Ebert und Otto Vaupel. Röntgen-Durchstrahlbarkeit von Stahl bei Röhrenspannungen bis 1 Million Volt. 1763.
- Wilhelm Schmitz und Werner Wiebe. Möglichkeiten der Leuchtschirmphotographie für die Röntgen-Grobgefügeuntersuchung. 1764.
- F. E. Haworth. Apparatus for determining the orientation of crystals by X-rays. 2034.
- F. Bollenrath und E. Osswald. Röntgen-Spannungsmessungen bei Überschreiten der Druck-Fließgrenze an unlegiertem Stahl. 2045.
- F. R. Morral. Röntgenstrukturuntersuchung der Korrosionsprodukte von verzinkten Blechen. 2045.
- I. Gurevich, A. Zhdanov and J. Roschin. Gamma-defectoscopy. 2175.
- P. A. Thiessen. Röntgenmethoden in der Chemie. 2414.
- Röntgenographische Messung elastischer Spannungen ohne Eichstoff. 2452.
- Hermann Möller. Röntgenographische Spannungsmessung ohne Eichstoff. 2453.
- Joseph S. Lukesh. Improved technique for mounting powdered samples for X-ray diffraction. 2453.
- C. V. Raman and P. Nilakantan. Reflection of X-rays with a change of frequency. 2516.

—: Elektronenstrahlen

- H. Mahl. Metallkundliche Untersuchungen mit dem elektrostatischen Übermikroskop. 1070.
- E. Brüche und H. Mahl. Metallkundliche Untersuchungen mit dem Elektronenmikroskop. 1089.
- H. Huber und S. Wagener. Elektronenbeugungs- und Röntgenuntersuchung an Kathoden aus Mischungen verschiedener Erdalkalioxyde. 1088.
- H. Mahl. Plastisches Abdruckverfahren zur übermikroskopischen Untersuchung von Metalloberflächen. 1887.

—: Optische Methoden

(Siehe auch: Spektralanalyse
S. CCCLXI

und Verschiedenes S. CCCLXIV)

- Marcel Grosjean et Albert Périer. Application des procédés optiques mé-

- tallographiques à l'étude microscopique des tissus durs (dents et os). 75.
- Franz Wolbank. Spektralanalyse von Aluminiumlegierungen. 108.
- P. Klinger und W. Koch. Photometrische Bestimmung und Trennung von Niob, Tantal und Titan in Stahl und Eisenlegierungen. 360.
- O. Schließmann. Spektralanalytische Bestimmung von Niob und Tantal in hochlegierten Stählen. 359.
- Jan Wolf. Herstellung mikroskopischer Präparate der Oberflächen verschiedener Objekte mit Hilfe der Adhäsionsmethode. 429.
- Gustav Thanheiser und Josef Heyes. Einfluß der Probengröße und der Anregungsabhängigkeit der Linienintensität auf den mittleren Fehler bei der Spektralanalyse. 430.
- Joachim Wilken. Quantitative Spektralanalyse, insbesondere die Bestimmung von Vanadin in Stahl. 430.
- R. Breckpot, J. Creffier et O. Perlinghi. Etude spectrographique d'alliages ternaires à base de plomb. 430.
- F. E. J. Ockenden. Jewel inspection microscope. 536.
- M. Kofler und H. v. Halban. Bestimmung kleinster Eisengehalte in Aluminium mittels der photoelektrischen Feinkolorimetrie. 537.
- Paul Duwez. Mikroskopische Untersuchung der Gefügeumwandlungen bei plastischer Metallverformung. 604.
- K. E. Mann. Quantitative Spektralanalyse der Hydronaliumlegierungen. 636.
- A. Beerwald. Bestimmung geringer Beryllium-Konzentrationen in Magnesium-Legierungen auf spektrographischem Wege. 637.
- H. Ginsberg. Grundlagen zur kolorimetrischen Magnesium-Bestimmung mittels Titangelb. 637.
- A. Shishlovsky. Luminescent analysis. (Optic method of chemical analysis, sorting and production control.) 638.
- L. Quevrou. Nouvelle méthode photoélectrique pour l'examen microgéométrique des surfaces. 695.
- Pierre Nicolau. Progrès de la microgéométrie des surfaces usinées et de l'intégration pneumatique des rugosités superficielles. 695.
- Marie L. V. Gayler (Mrs. Haughton). Microscopic analysis of intermediate phases in some age-hardening alloys. 696.

- G. Hass. Optik frischer und gealterter Metallschichten. 712.
- Aslak Kvalheim und Lester W. Strock. Spectrochemical determination of scandium in silicate rocks. 840.
- H. Mäder und R. Poetzelberger. Anlaufeffekt in der Spektralanalyse. 840.
- Giesela Lueg und F. Wolbank. Spektralanalyse von Zinklegierungen. 840.
- Günther Balz. Beeinflussung des Intensitätsverhältnisses von Spektrallinien durch dritte Legierungsbestandteile. 840.
- Otto Schließmann. Spektralanalytische Bestimmung von Niob und Tantal in hochlegierten Eisen- und Stahlproben. 841.
- G. Thanheiser und J. Heyes. Spektralanalytische Bestimmung von Elementen in der Flamme und im Funken durch unmittelbare photoelektrische Messung von Linienintensitäten. 841.
- Gerhard Hartleif. Spektralanalytische Bestimmung niedriger Aluminiumgehalte in Stahl und Eisen. 932.
- Albert Auer. Verwendung des Rollfilms und die Messung der Belichtungszeit in der Mikrophotographie. 932.
- J. Wilken. Quantitative spektralanalytische Bestimmung kleinster Mengen Eisen im Reinst-Aluminium. 1007.
- Christian Bourcier de Carbon. Utilité de la théorie de Mohr-Caquot en photoélasticimétrie appliquée aux constructions métalliques. 1688.
- Richard Springer. Messung des metallischen Glanzes. 1689.
- W. Seith. Spektralanalyse. 1912.
- Kraft- und Schmierstoffprüfung durch Ultraviolett-Absorption. 1912.
- A. R. Striganow und A. P. Krupnowa. Bestimmung des Nickels in Aluminiumlegierungen mittels der quantitativen Spektralanalyse. 2091.
- Walter Baukloh. Funkenbilder der Elemente. 2175.
- H. Moritz. Einsatz der Spektralanalyse für Umschmelzlegierungen. 2216.
- H. Mahl. Anwendung des Übermikroskops in der Kolloidchemie und Metallurgie. 2300.
- R. Meldau. Untersuchung feinsten Trockengestäube im Übermikroskop. 2301.
- Werner Müller und Adolf Sieverts. Gewichtsanalytische, kolorimetrische und spektralanalytische Verfahren zur Bestimmung von wenig Cadmium, Kupfer, Eisen und Blei in Zink. 2322.
- E. Klüppelberg. Prüfung von Brillantschliffen des Diamanten durch innere Spiegelungen. 2322.
- A. Schleicher. Bestimmung von Calcium in Bleilegierungen. 2356.
- M. Passer und A. Lauenstein. Möglichkeiten der Erkennung der Bestandteile plattierter Werkstoffe mittels Spektralanalyse. 2453.

—: Sonstige Methoden

- Fritz Kruse. Werkstückprüfung mittels Ultraschalls. 15.
- Ernst Hemmerling. Bewährung und Grenzen der Magnetpulver-Prüfverfahren im Schiff- und Schiffsmaschinenbau. 73.
- Karl Wellinger. Dauerstandversuche bei gleichbleibender Temperatur und Verformung. 179.
- Erwin Meyer und Erwin Bock. Hörschall- und Ultraschalluntersuchungen von Betonbalken mit Rissen. 185.
- A. Pistocchi. Cimentoe deformazione della materia nelle esperienze di tensione. 285.
- Theodor Pöschl. Mikrozerreißmaschine zur mikrophotographischen und mikrokineographischen Untersuchung der Werkstoffe. 286.
- R. Pohlman. Möglichkeit einer akustischen Abbildung in Analogie zur optischen. Das Problem der Sicht durch undurchsichtige Medien. 288.
- Fritz Uebel. Umrechnung von Bruchdehnungen auf andere Meßlängen mit der Gleichung von M. Rudeloff und St. Gallik. 289.
- Eduard Houdremont, Karl Schönröck und Hans-Joachim Wiester. Aufschweißbiegeversuch und seine Eignung zur Prüfung von Baustählen. 514.
- E. A. Cornelius und E. H. Barten. Lager-Prüfmaschine für verschiedene Belastungsarten. 603.
- Gustav Thanheiser und Gerd Maaßen. Anwendung des Polarographen im Eisenhüttenlaboratorium. I. Bestimmung von Kupfer, Nickel und Kobalt nebeneinander in Stählen. 603.
- W. Jansen und E. Lau. Erfahrungen mit dem AEG-Eisenprüfer. 628.
- L. Dubois. Dickenmesser für Bandkaltwalzwerke. 670.
- R. Claren. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung an unmagnetischen Metallen. 670.
- Renato Giovannozzi. Nuova macchina di prova per misurare la rigidità anelastica degli organi flessibili. 671.

- H. Mussmann und H. Schlechtweg. Magnetische Eigenschaften von Rekristallisationstexturen. 706.
- Erich Mohr. Biegezugversuch, ein neues Prüfverfahren für metallische Werkstoffe. 767.
- C. E. Richards. Magnetische Prüfmethoden für die Dicken galvanischer Überzüge. 812.
- O. Föppl. Grundsätzliche Verschiedenheit zwischen Zerreißfestigkeit und Wechselfestigkeit eines Werkstoffes mit Beziehung auf das Oberflächendrücken zur Steigerung der Dauerhaltbarkeit. 866.
- W. Maisel. Tensometer for determining the tensor of stresses. 866.
- Determination of stresses in a strip with a round hole, subjected to tension by means of a tensometer, recording the principal stresses and their directions. 867.
- Zyuniti Mizuta. Safety factor of winding rope. 874.
- W. Heilmann. Dauerversuche an Drähten und Seilen. 963.
- W. Döderlein. Prüfung von Zwischengeschirren. 963.
- H. Herbst. Prüfung von Förderseilflechtungen. 963.
- W. Heilmann. Bedeutung der Seilprüfstellen für das Seilprüfwesen. 963.
- R. Meebold. Prüfung und Überwachung der Bergwerkseile im Betriebe. 964.
- H. Blumenthal. Fehlerquellen bei der maßanalytischen Eisenbestimmung nach Kessler-Reinhardt. 987.
- F. Bitter and A. R. Kaufmann. Magnetic studies of solid solutions. I. Methods of observations and preliminary results on the precipitation of iron from copper. 998.
- Kurt Frölich. Spannungsverlauf in Modellen aus durchsichtigen Werkstoffen. 1048.
- R. Pohlman. Möglichkeit einer akustischen Abbildung in Analogie zur optischen. Das Problem der Sicht durch undurchsichtige Medien. 1051.
- F. Tölke. Dehnungs-Fernmessungen zur Sicherung von Ingenieurbauten. 1087.
- H. Schrader. Anwendung des Magnetpulververfahrens zur Reißprüfung. 1088.
- Heinrich Hanemann und Eugen Oskar Bernhardt. Mikrohärtprüfer. 1147.
- Anton Pomp und Max Hempel. Dauerhaltbarkeit von Schraubenfedern mit und ohne Oberflächenverletzungen. 1152.
- P. Nicolau. Integration pneumatique des rugosités superficielles. 1183.
- H. v. Weingraber. Härteprüfverfahren und ihre Fehlerquellen. 1295.
- Th. Pöschl. Mikro-Zerreißmaschine. 1377.
- F. Bollenrath und H. Cornelius. Einfluß von Betriebspausen auf die Zeit- und Dauerfestigkeit metallischer Werkstoffe. 1519.
- Anton Eichinger. Mathematische Behandlung der Dauerstandkurven. 1519.
- Hans Esser und Heinrich Arend. Kann die 0,2%-Grenze durch eine übereinkommenfreie Dehngrenze ersetzt werden? 1520.
- F. Schroeder. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung von Gußteilen mit Hilfe des Ultraschalls. 1522.
- Heinrich Cornelius und Walter Trossen. Pendelfallhärte-Prüfgerät. 1524.
- Th. Pöschl. Gefügeveränderungen beim Zerreißvorgange in Verbindung mit der Kennlinie der Werkstoffe. 1550.
- O. Dietrich. Maybach-Dehnlinienv erfahren in der Anwendung bei Metallen. 1556.
- Albrecht Kußmann und Ludwig Mollwo. Schnellverfahren zur Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit und ihres Temperaturkoeffizienten. 1562.
- Ernst Weisse. Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 1654.
- E. A. W. Müller. Hilfsmittel für die Magnetpulverprüfung. 1655.
- Hellmuth Springer. Magnetische Härteprüfung von Schnellstählen. 1655.
- W. Jung-König, E. Schmid und H. D. Graf v. Schweinitz. Heranziehung von Härte-Zeitkurven zur Beurteilung des Dauerstandverhaltens. 1906.
- F. Körber und A. Krisch. Festigkeitsprüfung bei ruhender Belastung. 1906.
- R. Mailänder. Festigkeitsprüfung bei schlagartiger Beanspruchung. 1907.
- A. Thum. Festigkeitsprüfung bei schwingender Beanspruchung. 1907.
- A. Pomp. Zugversuche bei hohen Temperaturen. 1907.
- Karl Bungardt. Festigkeitsuntersuchung bei tiefen Temperaturen. 1908.
- Walter Hengemühle. Härteprüfung. 1908.
- E. A. Damerow und W. Steuerer. Technologische Prüfungen. 1908.
- E. Siebel. Verschleißprüfung. 1909.
- R. Hinzmann. Prüfung von Lagerwerkstoffen. 1909.
- Friedr. Schwerdt. Prüfung der Zerspanbarkeit. 1910.
- F. Wever. Physikalische Prüfungen. 1910.
- J. Schramm. Metallographische Prüfung. 1910.
- R. Fricke. Chemische Untersuchung der Metalle und ihrer Legierungen. 1911.

- H. Kayseler und W. Püngel. Prüfung von Tiefziehwerkstoffen durch das Keilzug-Tiefziehverfahren. 1911.
- E. A. W. Müller. Einfluß der Feldverteilung auf die Fehlererkennbarkeit beim Magnetpulver-Prüfverfahren. 1911.
- Max Hempel. Magnetpulverbild und Dauerhaltbarkeit von Schraubenfedern. 2044.
- H. v. Steinwehr. Zerstörungsfreie Blechdickenmessung. 2044.
- Ernst Weisse. Festigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 2044.
- Richard Pusch. Ätzmittel für Eisen und Stahl. 2045.
- C. Benedicks und Bo Ljunggren. Tests of anodic bright etching (polishing) of Copper. 2066.
- N. Miller and A. Milner. Stratified magnetisation. 2076.
- Franz Bleilöb. Formeln für die Zeit-Dehnungs-Kurven von Dauerstandversuchen. 2124.
- M. Passer und Grete Leopoldi. Zerstörungsfreie Unterscheidung von Zinklegierungen durch einfache qualitative Nachweisverfahren. 2173.
- N. N. Davidenkow. Durchführung von Schlagprüfungen. 2174.
- E. M. Rosenberg. Neues Gerät und neue Methodik für Kratzversuche. 2174.
- W. E. Erachtin. Möglicher Fehler bei der Härtebestimmung nach Brinell. 2174.
- K. W. Grigorow. Elektromagnetische Untersuchungsmethode für nicht-ferromagnetische Erzeugnisse. 2174.
- Befestigung des Niederschlages einer magnetischen Suspension. 2174.
- S. T. Nasarow. Gerät zur Feststellung von Lunkern in Zahnradabgüssen. 2175.
- G. I. Axenow und P. I. Kondratjew. Magnetische Bestimmungsmethode der Eignung von Stahlblech zum Tiefziehen. 2175.
- W. Jackel. Magnetpulverprüfung. 2175.
- E. Raub und G. Buß. Ätzung der Platinmetalle und ihrer Legierungen durch Wechselstromelektrolyse. 2176.
- J. A. Smythe. Lead etching effect. 2176.
- M. Grabovskij. Determination of the saturation magnetisation and the saturation field of ferro-magnetic plates by the method of applying direct and alternating fields. 2201.
- S. Vonsovskij. Simplest calculations for the problems of magnetic defectoscopy. I. 2202.
- Hans Esser und Siegfried Eckardt. 1-h-Stufenversuch als Schnellprüfverfahren für die Dauerstandfestigkeit. 2321.
- V. Shishokin. Influence of the time of loading on the strength of metals and their alloys. 2321.
- M. N. Michejew. Magnetische Untersuchung der Härte und Mikrostruktur an Stahlrohren. 2322.
- N. Andreevskij. Piezoquartz dynamometer for measuring impact stresses. 2322.
- R. Janus, L. Shubina and A. Sokolov. Magnetic tests of electrotechnical steel in sheets. I. 2346.
- and A. Sokolov. Magnetic tests of electrotechnical steel in sheets. II. 2346.
- M. Passer und Grete Leopoldi. Zerstörungsfreie Unterscheidung von Zinklegierungen durch einfache qualitative Nachweisverfahren. 2327.
- Bertrand Goldschmidt. Untersuchung der Fraktionierung durch Mischkristallisation mit Hilfe von Radiumelementen. 2440.
- A. M. Baxter and C. F. Elan (Mrs. G. H. Tipper). Test-piece for investigating the yield point in iron and steel. 2451.
- Avery-Schenck push-pull fatigue-testing machine. 2451.
- E. O. Bernhardt. Mikrohärteprüfung. Anwendungsbeispiele aus der Technologie der Kaltverformung. 2452.
- H. Kühl. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung durch Stoßmagnetisierung. 2452.

Eisen: Allgemein

- Walter Luyken und Lia Heller. Magnetische Eigenschaften von geröstetem Spateisenstein und ihre Verbesserung durch veränderte Röstbedingungen. 516.
- J. Young. Kristallographische Untersuchungen von meteoritischem Eisen. 1077.
- Heinz Schlechtweg. Elektronentheoretische Regel über den Einfluß von Zusatzelementen auf den Polymorphismus des Eisens. 1333.
- Friedrich Körber und Willy Oelsen. Reduktionsgleichgewichte von Oxyden und Oxydgemengen als Grundlage wichtiger Probleme der Eisenerzeugung. 1557.
- Alton P. Wangsgard. X-ray study of the A_3 point of pure iron using the Geiger-Mueller counter. 2284.
- A. I. Krasnikov. Energy states of the atoms of iron in alloys and oxides. 2441.

—: Technisches Eisen

- Hanns Wentrup und Georges Hieber. Gleichgewicht zwischen Sauerstoff und Titan in Eisenschmelzen. 41.
- P. Bardenheuer. Schmelzbehandlung, Gefüge und mechanische Eigenschaften des grauen Gußeisens. 516.
- Jean Maréchal und Jean Listray. Wärmeleitfähigkeit und elektrischer Widerstand von Gußeisen. 487.
- Arthur B. Wilder. Löslichkeit und Diffusionsfähigkeit von Sauerstoff in festem Eisen. 568.
- Walter Eilender und Rolf Schwalbe. Einfluß von Sinterzeit, -temperatur und Preßdruck auf die Festigkeitseigenschaften von Sintereisen. 664.
- H. Möller. Elastizitätskonstanten des vielkristallinen Eisens. 767.
- J. H. de Boer und J. D. Fast. Diffusion von Wasserstoff durch Eisen bei Zimmertemperatur. 769.
- J. Geiger. Dämpfung bei Gußeisen mit besonderer Berücksichtigung gegossener Kurbelwellen. 773.
- Ichirô Iitaka, Tokutarô Hosaka und Keijirô Susuki. Refining of graphite in cast iron. 812.
- Charles S. Barrett und L. H. Levenson. Gefüge von Eisen nach einer Verformung durch Ziehen, Gesenkschmieden und Recken. 813.
- Th. Klingenstein und H. Kopp. Elektroden in der Graugießerei. 889.
- E. Piowarsky. Einfluß von Pfannenzusätzen auf die Eigenschaften von Gußeisen. 910.
- Schlag- und Ermüdungsfestigkeit von hochwertigem Grauguß. 1048.
- J. Wisser. Einwirkung von Vanadin-Pfannenzusätzen auf Gußeisen. 1089.
- G. Kritzer. Autogenes Härten von Gußeisen und Temperguß. 1089.
- F. Stadler. Vanadin in Gußeisen und Stahlguß. 1090.
- H. Hollweg. Kernverlagerungen und Kernsicherungen. 1153.
- Joh. Mehrrens. Gießpfannen mit Schlackenabscheider. 1153.
- F. Roll. Zugfestigkeit von Gußeisen in Abhängigkeit von der Temperatur. 1295.
- C. Krug. Mit Entgegnung von R. Bertschinger. Ist Grauguß als Baustoff überhaupt zu ersetzen? 1300.
- W. A. Nemilow und N. M. Woronow. Legierung des Eisens mit Tantal. 1305.
- E. Piowarsky. Pfannenzusätze für Gußeisen. 1333.

- Stefan Procopiu. Cémentation du fer au moyen du potentiel du fer cémenté, plongé dans l'eau acidulée. 1333.
- Carl H. Meyer. Ermittlung gleitfähiger korrosionsbeständiger Legierungen. 1527.
- Fumio Ôshiba. Change of hardness caused by repeated stress and the effect of aging on its recovery. 1619.
- A. Theis und K. L. Zeyen. Gasschmelzschweißung von Kesselblechen größerer Dicke in den Festigkeitsstufen 2 und 4 mit verschiedenen Zusatzwerkstoffen. 1623.
- Entzundern von Eisen und Stahl mit der Sauerstoff-Azetylen-Flamme. 1656.
- Stéfan Procopiu. Cémentation du fer, étudiée au moyen du potentiel de dissolution du métal dans l'eau acidulée. 1913.
- E. Piowarsky. Vanadin im Gußeisen. 1913.
- R. Weidle. Brauchbarkeit von im Handel befindlichen Schweißdrähten und Elektroden für Schweißverbindungen im Kesselbau unter Verwendung der Azetylen-Sauerstoff-Flamme. 1998.
- Werner Geller. Elektrolytische Eisenabscheidung aus Silicatschmelzen. 2066.
- A. W. Isermann. Glühen von Schweißnähten im Rohrleitungsbau. 2136.
- St. A. Nadasan. Schlagfestigkeit des Gußeisens. 2176.
- E. Piowarsky. Sättigungsgrad bei Grauguß. 2177.
- D. Mash. New measurements of the magnetic permeability of iron in high frequency fields. 2201.
- N. N. Afanassjew. Ermüdung von Kesseleisen. 2277.
- F. Fleischer. Vergütung von Grauguß. 2323.
- H. Grönegreß. Oberflächenhärtung von Gußeisen im Werkzeugmaschinenbau. 2324.
- Stephan Procopiu. Cémentation du fer au moyen du fer cémenté, plongé dans l'eau acidulée. 2453.
- W. Baukloh und H. Meierling. Einfluß von Cermischmetall auf Gußeisen. 2454.
- W. Rädcker. Eigenschaften und die Anwendbarkeit plattierter Grobbleche. 2454.

—: Technischer Stahl

- Jean Galibourg et Pierre Laurent. Transformations des fontes austéniques. 7.

- E. Franke. Bestimmung des Gefüges von Stählen mittels der Brinellschen Kugel-druckprobe. 8.
- Anton Pomp, Alfred Krisch und Georg Haupt. Härteprüfungen und Zerreißversuche an legierten Stählen bei tiefen Temperaturen. 8.
- — Kerbschlagzähigkeit legierter Stähle bei Temperaturen von + 20 bis - 253°. 9.
- Friedrich Eisermann. Fließvermögen von Stählen im Lichte neuerer Untersuchungen. 30.
- Ed. Houdremont, H. Bennek und H. Heumeister. Wirkung geringer Kupfergehalte auf die Festigkeitseigenschaften von niedriglegierten Baustählen. 31.
- Otto Werner. Zusammenhang zwischen Stahleigenschaften und Schweißbarkeit von Stählen. II. 31.
- Jan Obrebski. Kornwachstum in festen Lösungen. 63.
- C. T. Marshall und F. C. Thompson. Veränderungen im Stahl bei Temperaturen unter 400°. I. Verdrehelastizitätsgrenze von legierten Stählen. 75.
- J. H. Awbery und A. Snow. Physikalische Eigenschaften einer Reihe von Stählen. I. Gesamtwärme bei verschiedenen Temperaturen bis zu 950°. 76.
- G. G. Sherratt und A. R. Challoner. Physikalische Eigenschaften von Stählen. II. Ausdehnungskoeffizient. 76.
- Masatosi Ono† and Akimasa Ono. Effect of notch on the fatigue strength of steel. 180.
- J. A. Jones und W. C. Heselwood. Einfluß des Chrom- und Kohlenstoffgehaltes auf die Wärmeausdehnung von Chromstählen. 196.
- Alfred Krisch. Beziehungen zwischen den Bruchdehnungen δ_5 und δ_{10} und der Brucheinschnürung bei legierten Stählen. 289.
- L. P. Tarasov und E. R. Parker. Ferromagnetismus in austenite. 424.
- Erwin Plöckinger und Alois Legat. Primärätzmittel für hochlegierte, austenitische Stähle. 516.
- Anton Pomp und Alfred Krisch. Durchhärtung von Chrom-Molybdän- und Chrom-Nickel-Einsatzstählen. 517.
- H. H. Uhlig und John Wulff. Natur der Passivität bei rostfreien Stählen und anderen Legierungen. I. u. II. 527.
- Hans Esser und Siegfried Eckardt. Versuche mit einem neuen Dauerstand-
prüfer über den Verlauf von Zeit-Dehnungs-Schaulinien verschiedener Stähle. 554.
- A. Thum und A. Erker. Wechselverfestigung von Kehlnahtverbindungen. 561.
- H. Schrader und F. Brühl. Sparstoffarme Mangan-Einsatzstähle mit Zusätzen von Chrom, Silizium oder Vanadin. 604.
- H. Kallen und F. Meyer. Sparstoffarme Mangan-Vergütungsstähle mit Zusätzen von Silizium, Chrom oder Vanadin und ihre Bewährung in der Praxis. 604.
- F. Roll. Metallographie von geschweißtem Stahl, Gußeisen und Temperguß. 671.
- Horst Wilhelm und Julius Reschka. Ausscheidungshärtung weicher unlegierter Stähle. 696.
- Hochfrequenz-Oberflächenhärtung zylindrischer Werkstücke aus Stahl. 774.
- Walter Eilender, Yü Chih Chiu und Franz Willems. Wirkung von Wasserstoff in Stählen verschiedener Zusammensetzung. 813.
- Henri Jolivet et Albert Portevin. Cinétique de décomposition fractionnée des austénites en condition isotherme. 814.
- H. K. Work und S. L. Case. Metallographischer Beitrag zum Studium der Empfindlichkeit von Stahl gegenüber einer Kaltverarbeitung. 814.
- R. H. Lauderdale und Oscar E. Harder. Carbidauflösung in untereutektoiden reinen Kohlenstoffstählen und in niedriglegierten, handelsüblichen Stählen. 813.
- Joseph Winlock und Ralph W. E. Leiter. Yield point of low-carbon steel. 867.
- R. Meebold. Werkstoff-Fragen in der Gezähwirtschaft. 964.
- Gerhard Riedrich und Gustav Hoch. Wirkung von Vanadin auf den Kornzerfall austenitischer Chrom-Nickel-Stähle. 988.
- I. I. Kornilov. New heat-resisting chrome-aluminium steels of high electrical resistivity. 988.
- , V. S. Mikhejev und O. K. Konenkov-Grachova. Equilibrium diagram of the ternary system iron-chrome-aluminium. II. 988.
- — Technology of new heat-resisting chrome-aluminium steels of high electrical resistivity. III. 989.
- Alfred Krisch und Georg Haupt. Festigkeitseigenschaften legierter Stähle bei tiefen Temperaturen. 1048.

- Erich Schulz. Werkstoffe für Heißdampf von 600°. 1090.
- R. Mailänder. Dauerversuche an Stählen. 1146.
- Adolf Rose. Abkühlungsvermögen von Stahl-Abschreckmitteln. 1151.
- Anton Pomp und Alfred Krisch. Tiefziehversuche an Blechen und Bändern aus legierten Stählen. 1152.
- Franz Wever und Karl Mathieu. Umwandlungen der Manganstähle. 1184.
- H. Schrader. Wirkung von Aluminium in unlegiertem Stahl. 1300.
- M. Umanskij. X-ray analysis of nitrated steel. 1333.
- Kaizo Monma. Problems on quenched steels. I. Cracks of quenched steels. 1334.
- Karl Daeves, Erich Gerold und Ernst Hermann Schulz. Beeinflussung der Lebensdauer wechselbeanspruchter Teile durch Ruhepausen. 1385.
- Raymond Morgan, Sylvia Steckler und E. B. Schwartz. X-ray diffraction study of grain boundary inclusions in steel. 1405.
- G. Babat und M. Losinsky. Heat treatment of steel by high-frequency currents. 1405.
- Alois Legat. Zusammenhänge zwischen Korngröße und Stahleigenschaften. 1406.
- E. H. Schulz und W. Bischof. Entwicklung des Stahles St 52 für den Großstahlbau. 1406.
- J. L. M. Morrison. Fließen von weichem Stahl unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Probestabform. 1444.
- Otto Dahl und Franz Pawlek. Blankglühen von chromhaltigen Stählen. 1460.
- Léon Guillet fils et Albert Portevin. Influence de la trempe sur le module élastique de certaines catégories d'alliages. 1518.
- Helmuth Treppschuh. Berechnung der Eigenspannungen in gehärteten größeren Hohlzylindern aus Werkzeugstahl. 1518.
- Eignung nickelarmer Stähle für Dampfturbinenbeschaulungen. 1535.
- Polykarp Herasymenko. Mangan-gleichgewichte bei der Stahlerzeugung vom Standpunkte der elektrochemischen Theorie. 1558.
- Erich Siebel und Karl Wellinger. Prüfung von Stählen auf Versprödung bei höheren Temperaturen. 1558.
- Tadasi Tokumitsu. Oxide film on stainless steels. 1764.
- H. Kiessler. Nickel- und molybdänfreie Baustähle. 1765.
- Francis J. Norton. Diffusion of hydrogen from water through steel. 1846.
- H. Corneliuss. Einfluß von Sauerstoff und Stickstoff auf das Schweißen von Stahl. 1855.
- H. B. Crockett und M. L. Begeman. Eigenschaften des Schmelzgutes einiger zur Oberflächenhärtung dienenden Elektroden. 1913.
- H. Schrader. Bleihaltige Automatenstähle. 1914.
- K. L. Zeyen. Schweißung von Manganhartstahl. 1998.
- Werner Lueg und Fritz Schultze. Einfluß des Haspel- und Bremszuges beim Kaltwalzen von Bandstahl auf einem Zwölfwalzen-Kalzwalzgerüst. 2045.
- N. A. Ssolowjew und A. G. Amelin. Sichtbarmachung der Mikrostruktur nichtrostender Stähle auf elektrolytischem Wege. 2046.
- Alfred Krisch. Tiefziehversuche an legierten Stahlblechen. 2046.
- O. Werner. Nach H. J. French und T. N. Armstrong. Härteannahme beim Schweißen von legierten und unlegierten Stählen. 2046.
- K. L. Zeyen. Statische Festigkeit, Kerbschlagzähigkeit und Dauerfestigkeit von geschweißtem Baustahl St 52 nach verschiedenen Wärmebehandlungen und nach Schweißung, unter Vorwärmung. 2177.
- I. Frantzevich, N. Lashko, M. Borushko und K. Smyslov. Investigation of crushing strength and surface corrosion in relation to the crushing of rail steel. 2178.
- F. Witmann and J. Salitra. Critical interval of brittleness of steel. 2178.
- and N. Davidenkow. Deformation as a measure of energy. 2178.
- F. Witman. Influence of chrome, copper and nickel plating on the cold brittleness of steel. 2178.
- M. M. Pissarewskij. Methodik der dynamischen Bestimmung von Elastizitäts- und Schubmodul bei verschiedenen Temperaturen. 2178.
- K. A. Malyschew. Neue Diagrammdarstellung für das Kornwachstum des Austenits in Stahl. 2179.
- Anton Pomp und Georg Niebch. Blankglühen von kaltgewalztem Tiefziehbandstahl im Durchziehofen. 2179.
- H. Schallbroch und P. v. Doderer. Amerikanische Ansichten über die Ein-

- wirkung metallurgischer Faktoren auf die Zerspanbarkeit von Stählen. 2275.
- R. Scherer. Nickelfreie und nickelarme rost- und säurebeständige Stähle. 2323.
- D. Kondratjev and I. Miroljubov. Yield point at non-uniform stresses. 2324.
- Erich Becker. Schnellarbeitsstähle mit 7 bis 13% Wolfram. 2324.
- A. W. Stoscha und W. S. Lifschitz. Phasenumwandlungen beim Anlassen von gehärtetem Chromansilbstahl. 2324.
- Wilhelm Bischof. Einfluß der Legierungsbestandteile und des Gefüges auf die Schweißbarkeit von Stahl St 52. 2324.
- E. Siebel und K. Wellinger. Trennfestigkeit von Stählen bei höheren Temperaturen. 2325.
- Alfred Krisch. Durchhärtung von Chrom-Molybdän-Einsatz und -Vergütungsstahl. 2325.
- M. Borushko, N. Lashko and K. Smyslov. Theory of hardening and tempering of steel. 2325.
- R. E. Dörgeloh. Plattierte Werkstoffe. Zusammenfassender Bericht über das Plattieren von Schwermetallen auf Flußstahl. 2455.
- Walter Eilender und Robert Pribyl. Schieferbruch in Stählen durch Kristallseigerung. 2455.
- Anton Pomp und Georg Niebch. Zeitlicher Verlauf der Entfestigung beim Glühen von kaltgewalztem Tiefziehbandstahl. 2456.
- und Alfred Krisch. Dauerstandfestigkeit warmfester Stähle bei 600, 700 und 800°. 2456.
- Walter Tofaute und Hermann Schottky. Ersatz von Nickel in korrosionsbeständigen austenitischen Chrom-Nickel-Stählen durch Stickstoff. 2456.
- : Legierungen
- Werner Köster und Gerhard Becker. System Eisen—Kobalt—Tantal. 41.
- Paul Schafmeister und Richard Ergang. Zustandsschaubild Eisen—Nickel—Zinn. 41.
- H. G. Müller. Dauermagnetlegierung mit anisotropen magnetischen Eigenschaften. 240.
- Werner Köster. System Eisen—Kobalt—Beryllium. 386.
- N. M. Woronow. Eisenlegierungen mit Niob. 517.
- Horst Guido Müller. Rekristallisationstexturen der flächenzentrierten Eisen-Nickel-Legierungen. 518.
- A. P. Guljajew. Zustandsdiagramme von Eisenlegierungen. 569.
- Eric R. Jette and A. G. H. Andersen. Röntgenographische Untersuchung des Effektes von Kohlenstoff, Nickel- oder Manganzusätzen zu einigen ternären Eisen-Chrom-Siliziumlegierungen. 691.
- Werner Geller. System Eisen—Kobalt—Antimon. 696.
- A. J. Bradley und H. J. Goldschmidt. Röntgenuntersuchung eisenreicher Eisen-Nickellegierungen. 910.
- H. Schlechtweg. Permalloy-Problem. 923.
- H. Fahlenbrach und H. H. Meyer. Werkstoffe mit besonderer Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls. 1184.
- Rudolf Vogel und Charlotte Jentzsch-Uschinski. Zustandsschaubild Eisen—Silizium—Vanadin. 1406.
- H. G. Müller. „Erzwungene sekundäre“ Rekristallisation an einer Eisen-Nickel-Legierung. 1752.
- B. Habbel. Eisen- und Stahllegierungen. Patentsammlung geordnet nach Legierungssystemen für 1935 bis März 1938. 1656.
- A. J. Bradley und A. Taylor. Röntgenographische Untersuchung der aluminiumreichen Eisen-Nickel-Aluminiumlegierungen nach langsamem Abkühlen. 1763.
- Syüti Kiuti. Singular transformation in the surface layer of the Fe—Ni—Al System. 1764.
- H. Schlechtweg. Permalloy-Problem. 1780.
- N. N. Kurnakov and G. B. Bokj. Crystals of silico-chromium. 2012.
- Otto Dahl. Überlagerung von Kaltverfestigung und Ausscheidungshärtung bei Eisen - Nickel - Kupfer - Dauermagnetlegierungen. 2049.
- S. T. Pan. Magnetic test for superstructure in permalloy. 2073.
- H. H. Meyer und H. Fahlenbrach. Magnetische Werkstoffe für Wandler, insbesondere Meßwandler. 2466.
- — Magnetische Werkstoffe für Relaiskerne und ähnliche Verwendungen. 2467.
- F. Stäblein. Werkstoffauswahl für magnetische Abschirmvorrichtungen. 2490.
- J. Shur. Heat-treatment in magnetic field of high-coercive alloys for permanent magnets. 2490.

Nichteisenmetalle: Allgemeines

- E. Meyer. Verfahren zum Herstellen verschleißfester Flächen mittels Hartmetalls. 76.
- Hartmetalle. Fortschritte der Metallpulvertechnik. 77.
- I. D. Fast. Herstellung kompakter Metalle durch Pressen und Sintern. 482.
- A. Brager. X-ray examination of titanium nitride. III. Investigation by the powder method. 692.
- W. Dawidl. Physikalische Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten von Hartmetallelegierungen. 1091.
- Walther Schmidt. Kadmium. 1558.
- B. B. Reinitz and R. J. Wiseman. Technique for lead cable sheathing. 1677.
- Earle E. Schumacher and W. C. Ellis. Metallic materials in the telephone system. 1765.
- Cyril Stanley Smith. Structure and ferromagnetism of cold-worked copper containing iron. 1781.
- A. Kolesnikov. Texture of zinc, rolled at high temperature. 2035.
- Kurt Bayer. Zink als Konstruktionswerkstoff. 2046.
- Horst G. Müller. Erholung und Rekristallisation von kaltbearbeitetem Nickel. 2046.
- Werner Köster. Wirkung des Ausglühens auf Elektrolytnickel. 2047.
- Hermann Ulich und Hans Siemensen. Metallurgie des Mangans durch thermochemische Messungen und Gleichgewichtsberechnungen. 2047.
- V. Arkharov and S. Nemnonov. Nature of the hardness of electrolytic chromium. 2179.
- Walther Gerlach und Willy Hartnagel. Kaltbearbeitung und Erholung. I. Thermische Entfestigung von Nickel. II. Röntgenographische Untersuchung der verschiedenen Erholungszustände. 2326.
- N. Davidenko and E. Shevandin. Cold brittleness of tungsten. 2326.
- L. E. Peterson, P. A. Guarino and E. A. Coomes. Electrolytic polishing of tungsten. 2479.
- Fr. Rollfinke. Metallkeramik. Zusammenhänge zwischen Metallkeramik und Oxydkeramik. 2457.
- : Nichteisenlegierungen
- F. Laves. Konstitution der Magnesium-Zink-Legierungen. 41.
- Thomas C. Wilson. Effect of high pressure upon the order-disorder transformation in Cu-Zn and Cu-Au alloys. 41.
- Karl Löhberg. Knetbare Zinklegierungen. 78.
- Zinkdampfdruck einiger Messinglegierungen. 224.
- G. Grube, E. Oestreicher und O. Winkler. System Kupfer-Mangan. 485.
- und O. Winkler. Struktur der γ -Mischkristalle im System Palladium-Mangan. 486.
- und K. Ratsch. Darstellung von festen Chrom-Nickel-Legierungen durch Reduktion von Chromoxyd bei Gegenwart von Nickel. 519.
- E. Schmid und R. Weber. Lagermetalle auf Feinzinkbasis. 776.
- H. Nowotny und A. Winkels. Überstruktur von β -Messing. 806.
- H. Legat. Eisenreiche Chrom-Mangan-Legierungen. 815.
- Arthur L. Sanford und Oscar E. Harder. Einfluß wesentlicher Beimengungen von Aluminium, Kobalt, Titan und Niob auf die Eigenschaften der 80% Nickel-20% Chromlegierung. 815.
- Erich Pelzel. Dichtemessungen bei hohen Temperaturen. XI. 862.
- A. Burkhardt und W. Wolf. Zink-Automatenlegierung. 989.
- Hans Nowotny, Egil Wormnes und Anton Mohrnhelm. Systeme Aluminium-Calcium, Magnesium-Calcium und Magnesium-Zirkon. 1056.
- P. Grusin and E. Kaminskij. Transformation of the β -phase of alloys Ag-Zn. 1081.
- A. Kußmann und B. Scharnow. Nachweis der ferromagnetischen Elementargebiete über die Aushärtungserscheinungen an übersättigten Eisen-Kupferlegierungen. 1105.
- W. Hessenbruch. Metalle und Legierungen für hohe Temperaturen. I. 1185.
- Kurt Rutte und Georg Masing. Legierungen des Germaniums mit Wismut, Antimon, Eisen und Nickel. 1306.
- M. M. Babich, E. N. Kisljakova and J. S. Umansky. Investigation of the structure of the intermetallic phases in the system W-Co and Mo-Co. III. 1323.
- Arthur Burkhardt. Hochwertige Zinklegierungen auf Rohzinkbasis. 1334.

Franz Wolbank. Verformungstexturen von Zinklegierungen und ihr Einfluß auf die Eigenschaften von Werkstücken. 29.

Erich Gebhardt. Zinkecke des Dreistoffsystems Zink—Aluminium—Kupfer. 1460.

Walter Biesinger und Rudolf Reinbach. Herstellung von Drähten aus Zinklegierungen für elektrische Leitungszwecke. 1460.

Alfred Schulze. Gold-Chrom-Widerstandslegierung für Normalwiderstände. 1566.

Paul Bastien. Influence de la tension interfaciale sur la grosseur du grain de solidification des alliages métalliques. 1748.

Friedrich Weibke. Legierungen des Galliums und Indiums. 1864.

J. H. Dillon. Polonium alloy for spark plug electrodes. 1872.

Earle E. Schumacher and G. S. Phipps. Lead-tin-arsenic wiping solder. 1997.

N. N. Kurnakov. Investigation of chromium-silicon alloys. 2012.

S. Hertzrücken, I. Sakharov and L. Stolper. Diffusion of zinc into α -brass. 2125.

Friedrich Weibke. Aushärtung im System Gold—Indium. 2143.

Werner Köster und Willi Mulfinger. Systeme Kupfer—Nickel—Schwefel und Kupfer—Nickel—Arsen. 2144.

Hermann Auer und Hubert Schröder. Rückbildungsverfahren zur Untersuchung von Zustandsänderungen in Metallen. 2167.

W. Dawahl. Einfluß von Diffusion und Legierungsbildung auf die Verschleißfestigkeit von Hartmetalllegierungen. 2179.

K. Gschiel. Tiefziehfähiges Zinklegierungsblech der Gattung ZnMn (Zinkal-M). 2180.

J. Neill Greenwood und Hill Wesley Worner. Konstitution verdünnter Legierungen von Blei mit Schwefel, Selen und Tellur. 2282.

W. O. Alexander. Kupferreiche Nickel-Aluminiumlegierungen. III. Einfluß der Wärmebehandlung auf die Mikrostruktur. 2326.

Erich Gebhardt und Werner Köster. System Platin—Kobalt mit besonderer Berücksichtigung der Phase CoPt. 2402.

Weiße Metalle und Kupferbleilegierungen für Gleitlager. 2459.

E. Falz. Sind hochzinnhaltige Bronzen unentbehrlich? 2459.

—: Leichtmetalle

Leichtmetalle im amerikanischen Flugzeugbau. 224.

A. Pusch. Leichtmetall-Legierungen für den Personenwagenbau der Deutschen Reichsbahn. 1234.

Fr. Woeste. Einschiene-Greiferlaufkatzen in Leichtmetall-Ausführung. 1234.

H. Berger. Brand- und Explosionsgefahren der Leichtmetalle. 1559.

W. Speiser. Grundlagen und Fortschritte der Leichtmetallschweißung. 2389.

A. Thum und S. Lange. Dauerversuche an Leichtmetallstäben mit einer aufgespritzten Stahlschicht. 2459.

L. Losana und N. Agliardi. Berylliumlegierungen. II. System Kupfer—Beryllium: spezifisches Gewicht. 815.

N. Zachorowa and A. Chursanova. Investigation of the Cu—Be—Si-alloys. 2282.

Luigi Losana. Berylliumlegierungen. III. System Beryllium—Aluminium. 2283.

M. Zacharova and A. Sternfield. Investigation of the pseudobinary section of CuBe—Cu₅Si. 2310.

Adolf Beck, H. Altwicker, A. Bauer, H. Bohner, W. Buchmann, R. Fiedler, G. Gossrau, O. Keinert, P. Menzen, W. Moschel, E. Nachtigall, E. J. de Ridder, W. Schulte, H. Seliger, G. Siebel, P. Spitaler, R. Suchy, H. Vosskühler und W. H. O. Ziegler. Magnesium und seine Legierungen. 373.

K. Achenbach, H. A. Nipper und E. Piwowarsky. Schmelzföhrung der Magnesium-Gußlegierungen. 696.

N. I. Stepanow und I. I. Kornilow. Schmelzdiagramm der Magnesiumlegierungen mit Cadmium. 782.

— — Bildungsgeschwindigkeit der chemischen Verbindung MgCd₃ aus den festen Lösungen des Magnesiums mit Cadmium. 782.

— — Umwandlungsgeschwindigkeit in Legierungen des Magnesiums mit Cadmium im Gebiete der chemischen Verbindung Mg₃Cd. 782.

R. Hennings. Verwendung von Magnesium beim Bau von Elektrowerkzeugen. 776.

J. L. Haughton. Magnesiumlegierungen. IX. Konstitution der magnesiumreichen

- Magnesium-Aluminium-Silberlegierungen. 2328.
- Hermann Auer und Walther Gerlach. Vorgänge der Kalt- und Warmaushärtung von Duraluminium. 64.
- H. Auer. Kinetik der Ausscheidungsvorgänge auf Grund magnetischer Messungen. 64.
- Kann man Aluminium durch Vakuum-schmelzen entgasen? 224.
- H. Voßkühler. Ausscheidungsgeschwindigkeit übersättigter Aluminium-Magnesium-Mischkristalle in Abhängigkeit von der Kaltverformung. 383.
- Robert W. Lindsay und John T. Norton. Wirkung der plastischen Deformation auf die Alterungshärtung von Duraluminium. 472.
- Hans Kostron. Zusammenwirken von Kaltverformung und Raumtemperatur-aushärtung bei Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 559.
- W. Claus und Ingeborg Herrmann. Systeme Al—Pb—Cu und Al—Pb. 570.
- N. S. Kurnakow und W. I. Michajewa. Physikalisch-chemische Untersuchung des Systems Aluminium—Magnesium. I. 781.
- — Physikalisch-chemische Untersuchung des Systems Aluminium—Magnesium. II. Das Schmelzdiagramm des Systems Aluminium—Magnesium. 781.
- H. Lipson and A. Taylor. Defect lattices in some ternary alloys. 806.
- Albert Roth. Löslichkeit von Eisen in Aluminium. 816.
- Gustav Siebel und Hugo Voßkühler. Bestimmung der Löslichkeit von Magnesium in Aluminium. 882.
- Hans Nowotny und Harald Wesenberg. System Aluminium—Strontium. 884.
- W. Hofmann und R. W. Herzer. Feste Löslichkeit von Chrom in Aluminium mit bis zu 2% Magnesium. 1057.
- H. Bückle und H. Hanemann. Aluminiumecke des Dreistoffsystems Al—Mn—Si. 1058.
- W. G. Leemann und H. Hanemann. System Al—Mg—Mn. 1058.
- H. Mäder, H. Schuster, W. Säglitz und W. Schierhorn. Festigkeitseigenschaften von Arcatomschweißungen von Hydronalium. 1151.
- H. Güth und G. Schmidtke. Verformungsvorgänge beim Tiefziehen und die Eignung von Aluminium und Aluminium-Legierungen für Tiefzieharbeiten. 1235.
- W. Deisinger. Aluminium als Baustoff für Kabelmäntel. 1407.
- A. J. Bradley und G. C. Seager. Röntgenographische Untersuchung der Kobalt-Aluminiumlegierungen. 1557.
- Einfluß der Kaltverformung auf den Wirkungsgrad der Aushärtung bei Al—Cu—Mg-Legierungen. 1559.
- W. Linicus. Rohrleitungen aus Aluminium. 1559.
- A. Koppenhöfer. Anwendung chemisch widerstandsfähiger Leichtlegierungen vom Typ Al-Mg (Hydronalium). 1560.
- E. C. Ellwood. Röntgenographische Untersuchung der Konstitution von Aluminium-Zinklegierungen hoher Reinheit oberhalb 275°, mit einer Beschreibung einer neuen Hochtemperaturröntgenkamera. 1763.
- B. Bolli. Aluminiumlegierungen im Bau von Verbrennungsmotoren. 1916.
- L. J. Weber and J. T. Weinzierl. Drawing of aluminium. 1997.
- H. Borchers und H. Wrede. Rekristallisationsuntersuchungen an einer Mg—Mn-Legierung. 2036.
- L. W. Eastwood und L. W. Kempf. Messung der Dünflüssigkeit von Aluminiumblegierungen. 2128.
- A. Vath. Kokillenguß von Aluminiumlegierungen und seine Anwendung. 2048.
- M. Hansen und K. L. Dreyer. Einfluß des Siliziums auf die Kalt- und Warmaushärtung von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 2180.
- F. K. Gerke, S. I. Kardakowa und N. W. Ljubomirskaja. Bestimmung von Gaseinschlüssen im Aluminium und seinen Legierungen. 2181.
- A. Chertavskikh. Degree of lubrication of aluminium when treated by pressure. 2328.
- Werner Köster. Elastizitätsmodul und Dämpfung von Aluminium und Aluminiumlegierungen. 2378.
- J. H. Dickin and G. A. Anderson. Machining of aluminium and its alloys. 2457.
- K. L. Dreyer. Änderung der mechanischen Eigenschaften von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen durch Rückbildung der Kaltaushärtung. 2457.
- Raymond G. Spencer and J. Wallace Marshall. X-ray study of fatigue in aluminium. 2458.
- H. Kretz. Kupferplattiertes Aluminium (Cupal) als Rohr, Draht und Profil. Seine Eigenschaften und Verwendung. 2459.

Erich Scheil und Wilhelm Sibert. Statistische Gefügeuntersuchungen IV. Formänderung der in Aluminium eingelagerten Eisenaluminid- und Siliziumkristalle beim Walzen. 2459.

—: Mechanische und elektrische Eigenschaften der Nichteisenmetalle

Kurt Bayer. Eigenschaften von Zinklegierungsblechen. 77.

— und Wolf. Mechanische Eigenschaften einiger Zinklegierungen bei höheren Temperaturen. 77.

Hubert Schröder. Magnetische Eigenschaften ferromagnetischer Verunreinigungen in Nichteisenlegierungen. 91.

W. A. Wood. Lower limiting crystallite size and internal strains in some cold-worked metals. 212.

A. Schulze. Metallische Werkstoffe für Thermolemente. 232.

H. Bumm. Magnetisch anormale Eigenschaften bei aushärtbaren Legierungen. 243.

H. E. Stauss. Tensile strength at elevated temperatures of fine wires of some platinum alloys. 285.

W. James Lyons. Rate of plastic deformation in lead under compression. 286.

A. Avramescu. Temperaturabhängigkeit der wahren spezifischen Wärme von Leitungskupfer und Leitungsaluminium bis zum Schmelzpunkt. 292.

Walter Bulian. Eigenschaften calciumhaltiger Magnesiumlegierungen. 333.

F. Bollenrath, H. Cornelius und W. Siedenbürg. Festigkeitseigenschaften von Leichtmetallschrauben. 383.

E. Kurzyniec. Änderung des elektrischen Widerstandes von Blei-Antimon-Legierungen bei niedrigen Temperaturen. 418.

G. Welter und J. Mikołajczyk. Dichtigkeit von Metallen und Legierungen gegenüber hohen Drücken in Abhängigkeit von den Gießbedingungen. 518.

Emil Lay. Sonderheiten in den Eigenschaften einiger warm behandelte Kupferlegierungen. 519.

W. Claus und F. Blank. Bisherige Untersuchungen über die Viskosität flüssiger Metalle und Legierungen. 475.

Helmut Hornauer. Spanlose Formung von Magnesiumlegierungen unter Berücksichtigung ihrer Werkstoffeigenschaften. 559.

Fhr. v. Göler und Wilhelm Jung-König. Definition der Dauerstand-

festigkeit von Aluminiumlegierungen. 605.

Ernst Raub und Max Engel. Reflexionsmessungen an Silberlegierungen. 640.

J. A. Kies und G. W. Quick. Wirkung der während der Beanspruchungszeit auftretenden Spannungen auf Stoßfestigkeit, Röntgenbild und Mikrostruktur einer 25 S-Aluminiumlegierung. 774.

H. Unkel. Einfluß von Wärmebehandlung und Verformung auf die Eigenschaften von einigen aushärtbaren Aluminiumlegierungen. 814.

W. Weibull. Phenomen of rupture in solids. 866.

Hermann Unkel. Erweichen von Zinnlegierungen durch Kaltbearbeitung. 867.

M. P. Wolarowitsch und A. A. Leontjew. Velocity of fall of liquid drops in melts. 869.

M. Armbruster. Praktische Erfahrungen mit Leichtmetallagern. 875.

W. Hessenbruch. Werkstoffe mit besonderem Widerstandsverhalten. 1090.

M. Fahlenbrach und H. H. Meyer. Werkstoffe mit besonderer Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls. 1090.

G. Komovskij und N. Abrikosov. Behaviour of the intermetallic phase when alloyed with other metals. 1091.

Léon Guillet. Elastizitätsmodul der Legierungen. 1146.

Gustav Gürtler. Schadenslinie bei Leichtmetallen. 1147.

A. Schulze. Gold-Chrom-Widerstandswerkstoff. 1185.

E. Schmid. Physikalische Probleme bei der Metallverarbeitung und -verwendung. 1334.

P. Zunker. Lagermetall auf Blei-Grundlage. 1335.

W. A. Wood und P. L. Thorpe. Behaviour of the crystalline structure of brass under slow and rapid cyclic stresses. 1378.

W. James Lyons. Initial stage of plastic deformation in lead. 1378.

J. E. Lennard-Jones. Theoretical problems concerning the solid state. 1398.

N. F. Mott und F. R. N. Nabarro. Attempt to estimate the degree of precipitation hardening, with a simple model. 1400.

F. R. N. Nabarro. Influence of elastic strain on the shape of particles segregating in an alloy. 1400.

W. L. Bragg. Structure of a cold-worked metal. 1400.

- G. W. Brindley. Lattice distortion in cold-worked metals. 1401.
- W. A. Wood. Crystalline structure and deformation of metals. 1401.
- R. Becker. Formation of nuclei during precipitation. 1401.
- G. D. Preston. Age-hardening of copper-aluminium alloys. 1402.
- A. J. Bradley. X-ray evidence of intermediate stages during precipitation from solid solution. 1402.
- Hermann Kästner und Ernst Fischer. Einfluß des Kaltwalzgrades auf mechanische und technologische Eigenschaften einer Zinklegierung. 1460.
- Léon Guillet fils et Albert Portevin. Influence de la trempe sur le module élastique de certaines catégories d'alliages. 1518.
- E. E. W. Double and W. D. Tuck. Vibration of overhead line conductors. 1525.
- Stahlventile mit aufgeschweißten Dichtungsflächen. 1526.
- Metalle und deren Legierungen bei tiefen Temperaturen. 1657.
- M. Frhr. von Schwarz. Neue Blei- und Aluminium-Lagermetalle. 1657.
- W. Claus. Lagermetalle auf Nichteisenmetall-Basis. 1657.
- Hanns Decker und Ernst Justus Kohlmeier. Kalt- und Warmfestigkeit von Leichtmetallen und Leichtmetall-Legierungen beim Biege-Zug-Versuch. 1658.
- James J. Guest. „Shearing stress alone is effective in producing elastic failure“. 1714.
- Friedrich Erdmann-Jesnitzer und Heinrich Hanemann. Verschweißbarkeit von Blei und Bleilegierungen. 1765.
- H. Nelting. Aktivierungserscheinungen an thoriertem Wolfram und thoriertem Molybdän. 1779.
- Molybdän-Thor. 1779.
- N. Chworinoff. Erstarrung von Gußstücken. 1863.
- F. Bollenrath und H. Cornelius. Zeit- und Dauerfestigkeit einfach gestalteter metallischer Bauteile. 1914.
- Wilhelm Hofmann und Heinrich Hanemann. Praktische Bewährung, Aushärtung und Dauerstandfestigkeit von Hartbleirohren. 1915.
- W. Kuntze. Festigkeitstheoretische Untersuchungen. 1915.
- Raymond G. Spencer and J. Wallace Marshall. Changes produced in metals by hammering. 1916.
- C. Reschke und K. Geier. Eignung von Leichtmetallen zum Bau von Frigida-Kältemaschinen. 1916.
- S. Gertzriken, I. Dekhtjar and A. Geller. Investigation of internal stresses in filing. I. 1989.
- Investigation of internal stresses in filing. II. 1989.
- Friedrich Körber und Anton Eichinger. Grundlagen der bildsamen Verformung. 1990.
- O. Hummel. Entwicklung und Prüfung von Gleitlagern. 2001.
- W. Kuntze. Abnutzung bei rollender und gleitender Reibung. 2001.
- S. Zlunitzin and I. Saveljev. Thermal conductivity of industrial alloys at low temperatures. 2016.
- Ulrich Dehlinger. Gibt es eine wahre Kriechgrenze? 2035.
- Heinrich Cornelius und Walter Bunggardt. Einfluß von Legierungszusätzen auf einige Eigenschaften hitzebeständiger Eisen-Aluminium-Legierungen. 2047.
- Max Hansen und Karl Ludwig Dreyer. Einfluß des Kupfer- und Magnesiumgehaltes auf die Aushärtung von Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierungen. 2048.
- Alfred Schulze. Widerstandswerkstoffe für Normalwiderstände. 2056.
- F. Erdmann-Jesnitzer. Härte- und Zugfestigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 2179.
- A. Kuznecov. Magnetic properties of brass with admixture of iron. 2200.
- Werner Köster. Elastizitätsmodul und Dämpfung der geordneten Phasen CuZn , AuCu_3 , AuCu , PdCu_3 und PtCu_3 . 2259.
- Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen in den Systemen Kupfer-, Silber-, Gold-Zink und Silber-Kadmium. 2260.
- Konzentrations- und Temperaturabhängigkeit des Elastizitätsmoduls der Legierungen des Kupfers, Silbers und Goldes mit Zink und Kadmium sowie des Kupfers mit Gold, Palladium und Platin. 2260.
- und Armin Schneider. Elastizitätsmodul und Dämpfung der intermediären Phasen im System Gold-Kadmium. 2260.
- Ulrich Dehlinger. Dauerstandfestigkeit, Wechselfestigkeit und ihr Zusammen-

- hang mit der wahren Kriechgrenze. 2262.
- E. Zakoschikova. Influence of surface active substances on the work of metal polishing. 2323.
- F. Erdmann-Jesnitz. Härte- und Zugfestigkeitsprüfung von Zink und Zinklegierungen. 2326.
- P. Brjantzev. Twinning and the brittle fracture in metal grains. 2327.
- E. Shevandini. Zu P. Brjantzev: Twinning and brittleness. 2327.
- K. Gschiel. Tiefziehfähiges Zinklegierungsblech der Gattung Zn-Mn (Zinkal-M). 2327.
- A. B. Kinzel. Gegossene Kupferlegierungen mit hoher Leitfähigkeit. 2328.
- Anton Eichinger und Anton Pomp. Kraftbedarf beim Warmpressen. 2388.
- Werner Köster. Einfluß der Ordnung auf die mechanischen Eigenschaften von Legierungen. 2378.
- Hermann Rauhaus. Steigfähigkeit verschiedener Werkstoffe beim Schmieden im Gesenk unter Hammer und Presse. 2389.
- P. Krug. Brennschneiden. 2390.
- R. Kühnel. Bewertung der metallischen Gleitlagerwerkstoffe nach ihren Eigenschaften. 2458.

Korrosion

- W. M. Hampton. Air cooling of tank blocks. 46.
- Kurt Bayer. Korrosionsbeständigkeit von Zinklegierungen. 79.
- T.-P. Hoar. Potentialmessungen in der Korrosionsforschung. 413.
- V. Čupr, K. Marek und A. Čížek. Elektrochemisches Studium der Metallkorrosion. 527.
- Differenzeffekt bei Passivitätserscheinungen. 528.
- E. A. Kraft. Arbeitsgeschwindigkeit und Dampfmasse in Dampfturbinen. 572.
- K. Arndt. Korrosionserscheinungen in der elektrochemischen Industrie. 605.
- B. P. Caldwell und V. J. Albano. Auflösungs geschwindigkeit von Zink und Aluminium als Kathode. 696.
- Gerhard Schikorr. Kathodisches Verhalten von Zink gegen Eisen in heißem Leitungswasser. 697.
- J. R. Churchill. Bildung von Wasserstoff-superoxyd im Laufe von Korrosionsreaktionen. 698.
- L. E. Price und G. J. Thomas. Elektrometrische Bestimmung von Anlauf-

- produkten auf Silber- und Kupferlegierungen. 701.
- J. M. Hughes und E. A. Coomes. Electrolytic „polishing“ of tungsten. 775.
- Annaliese Mühlenbruch und Hugo J. Seemann. Spannungskorrosion von Aluminium - Magnesium - Knetlegierungen. 816.
- K. Franz. Korrosionsprüfungen im Fernmeldegerätebau. 911.
- K. Bätz. Korrosionserscheinungen an elektrischen Maschinen. 911.
- J. Korpiun. Verhalten galvanischer Zink-schichten bei verschiedener Korrosionsbeanspruchung. 912.
- G. Schikorr. Veredlung des Zink-Potentials in heißem Leitungswasser. 912.
- Léon Guillet jr. Feste Verunreinigungen in den Metallen. 989.
- S. Dobiński und M. Niesluchowski. Selective oxidation of aluminium alloys. 1083.
- W. G. Radley und C. E. Richards. Corrosion of underground cables. 1091.
- W. Baukloh und W. W. G. Krysko. Korrosionsbeständigkeit von Kupfer-Magnesium-Legierungen in Chlorgas, Schwefelwasserstoffgas und Schwefeldioxydgas. 1092.
- P. F. Mikhalev, A. A. Ulyanov und F. M. Shemiakin. Influence of radiations during the corrosion of metals on the destruction of periodic precipitates of $\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ in gelatine. 1130.
- E. Raub und M. Engel. Verhalten der Edelmetalle und ihrer kupferhaltigen Legierungen gegenüber Sauerstoff in flüssigem Zustande und beim Glühen in festem Zustande. 1186.
- W. Sorin. Korrosion unter einem Tropfen. 1335.
- Wolf Johannes Müller. Wirkung kathodischer Reaktionen auf die Korrosion von Metallen vom Standpunkt der Lokal-Elementtheorie. 1335.
- N. D. Tomaschow. Theorie der elektrochemischen Vielelektrodensysteme und ihre Anwendung auf Korrosionsfragen. III. Galvanische Vielelektrodensysteme und ihre Anwendung auf Korrosionsfragen. 1344.
- Allan T. Gwathmey und Arthur F. Benton. Versuche, aus denen die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit von der kristallographischen Richtung bei Kupfereinkristallen hervorgeht. 1458.

- Ernst Raub. Vorgänge bei der Korrosion von verzinktem und verchromtem Eisen. 1460.
- I. Oknin. Elektrochemische Untersuchung des Einflusses von organischen Verbindungen — Oxydationsmitteln — auf die Metallkorrosion in saurem Medium. 1463.
- Vasilescu Karpen. Attaque des métaux. 1569.
- G. Gürtler. Eigenschaften von Allautal nach 9jähriger Bewitterung. 1560.
- W. Baukloh und G. Henke. Einfluß von Metallen und Metalloxyden auf den Zerfall von Kohlenoxyd und seine technische Bedeutung. 1653.
- Ludwig Werner Haase. Neuere Ansichten über die Aggressivität des Wassers. 1658.
- Shizuo Miyake. Study on the corrosion of iron by electron diffraction. 1659.
- Jean Loiseleur. Mise en évidence des couches superficielles par les variations secondaires du pouvoir réflecteur. 1689.
- René Dubrisay. Altération des métaux par certains acides organiques dissous dans les liquides non aqueux. 1659.
- Yôichi Yamamoto. Corrosion resistance of metals to the nitric acid solution. 1659.
- L. H. Germer and F. E. Haworth. Order in the copper-gold alloy system. 1751.
- Helmut Bückle und Heinrich Hanemann. Anodische Korrosion im Bleisammler. 1774.
- W. J. Müller. Theorie der Korrosionserscheinungen. Grundtatsachen der elektrochemischen Deutung von Korrosionsvorgängen durch Lokalelemente. 1917.
- M. Hansen, A. Mühlenbruch und H. J. Seemann. Spannungskorrosionsverhalten von Aluminium-Zink-Magnesium-Legierungen. 1917.
- P. de Haller. Erosion und Kavitationserosion. 1917.
- A. Fry. Korrosionsprüfungen metallischer Werkstoffe. 1918.
- G. V. Akimov and L. I. Rosenfeld. Absorption method in the study of copper corrosion. 1918.
- M. Straumanis und N. Brakss. Potential des Zn-Cd-Eutektikums. 1930.
- Shigeto Yamaguchi. Study of oxide films on light metals by electron diffraction: Mg, Al and Be. 2038.
- H. R. Nelson. Electron diffraction examination of electrolytically polished surfaces. 2038.
- G. A. Tomlinson, P. L. Thorpe and H. J. Gough. Investigation of the fretting corrosion of closely fitting surfaces. 2049.
- H. Bienfait. Selective oxidation of aluminium alloys. 2050.
- D. I. Mirlis and P. F. Michalev. Periodic corrosion of iron in polyphase systems. 2050.
- W. Dawihl. Korrosionsfestigkeit von Hartmetallelegierungen. 2050.
- W. Feitknecht. Topochemische Grundlagen der Korrosion. 2050.
- G. Beck. Zylinder- und Kolbenringverschleiß. 2137.
- I. Frantzevich, N. Lashko, M. Borushko and K. Smyslov. Investigation of crushing strength and surface corrosion in relation to the crushing of rail steel. 2178.
- A. V. Solovjev. Effect of humidity on corrosive activity of soils. 2181.
- N. S. Gorbunov. Corrosion resistance of zinc-cadmium alloys. 2181.
- A. A. Kochetkov. X-ray study of the primary oxide film on iron. 2313.
- Georg Berndt. Einfluß des angreifenden Mittels auf die interkristalline Korrosion von unlegiertem Stahl. 2328.
- Otto Schaaber. Bestimmung der elastischen Spannungen bei der Schlaufenprobe. (Untersuchungen an Hydro-nalium.) 2329.
- G. Schikorr und K. Alex. Verhalten von Verbindungen aus Gußeisen und Silumin in künstlichem Meerwasser und in Kochsalzlösung. 2329.
- S. Bloomenthal and I. Deutsch. p_H determinations on sludge of particulate carbonaceous materials and ash discharged in the atmosphere by fuel burning sources. 2460.
- H. N. Stephens and G. B. Gehrenbeck. Causes of corrosion of fine copper wires carrying a potential. 2460.

Oberflächenschutz

- Hugh L. Logan. Determination of quenching rates in an aluminium alloy of the duralumin type. 78.
- Hildegard Bärmann. Galvanische Metallüberzüge zum Schutze von Zink und Zinklegierungen. 79.
- Heinz Bablik, Franz Götzl und Rudolf Kukaczka. Abrinnen feuerverzinkter Bleche beim Trockenverzinken. 79.
- E. Zettler. Galvanische Verzinkung oder Verkadmung? 79.

- Frank C. Mathers und Lyle I. Gilbertson. Porosität von galvanisch auf Stahl aufgebrachtem Silber. 517.
- Ernst Raub und Max Wittum. Oberflächenschutz von Zink und Zinklegierungen. 606.
- Wilhelm Thalemann. Eigenschaften der Feuerverzinkung. Gestaltung zu verzinkender Werkstücke. 606.
- E. Herrmann. Elektrolytische Abscheidung von weichem γ -Mangan. 704.
- H. D. Erling. Änderung physikalischer Eigenschaften reinen Mangans beim Übergang von der γ - zur α -Phase. 704.
- W. C. Elmore. Electrolytic polishing. 704.
- L. Schlecht und G. Trageser. Verwendung von Carbonsynickel zur Herstellung plattierter Bleche. 774.
- B. A. Krassiuk and I. L. Liplavk. Corrosion resistance of steels with varying grain size. 817.
- W. Müller. Verwandte Aufgaben des Elozierens und der Hartverchromung. 817.
- Werner Geller. Fernschutzwirkung einer Plattierungsschicht mit zusätzlichem Oberflächenschutz bei einer Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierung. 912.
- J. W. Cuthbertson. Struktur starker Kupfer- und Nickelniederschläge. 1079.
- Erich Müller. Elektrolytische Reduktion wäßriger Chromsäurelösungen. 1195.
- H. Klaus. Beseitigung des Zunders von Walzgut durch Hochdruck-Spritzwasser. 1236.
- H. Röhrig. Beschaffenheit anodisch erzeugter Oxydschichten auf Aluminiumlegierungen. 1336.
- C. G. Sumner. Anodic deposition of oleoresinous lacquers. 1336.
- H. C. Hamaker. Formation of a deposit by electrophoresis. 1347.
- H. Sickinger. Mecano-Bundy-Rohr, verkupfertes Stahlrohr nach dem Bundy-Verfahren. 1405.
- Werner Geller. Fernschutzwirkung einer Plattierungsschicht mit zusätzlichem Oberflächenschutz bei einer Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierung. 1407.
- G. Richter. Schweißung plattierter Bleche. 1407.
- H. Philippi. Plattierte Rohre. 1407.
- W. Rädcker. Plattierung für den chemischen Apparatebau. 1408.
- A. Göller. Kupferplattiertes Aluminiumblech Cupal. 1408.
- E. Scherle. Anwendungsbeispiele für kupferplattiertes Aluminiumblech vom Standpunkt der Werkstoffeigenschaften gesehen. 1408.
- Hellmut Fischer und Nikolai Budiloff. Oberflächenschutz von Zink und Zinklegierungen durch anodische Oxydation. 1460.
- Edmund T. Richards. Vernicklung von Zinkspritzguß. 1669.
- Akira Miyata. Effect of an oxide film of aluminium upon the formation of the active layer. 1758.
- N. F. Mott. Theory of the formation of protective oxide films on metals. II. 1762.
- Akira Miyata. Residual active layer. 1766.
- H. Bärmann. Verzinkungsverfahren und Oberflächenschutz von Zinkschichten und Zinklegierungen. 1932.
- W. Ehrenberg. Protection of thin metal films against oxidation. 2181.
- V. P. Sacchi. Porosität von Nickel-, Kupfer- und Chromüberzügen für Korrosionsschutz und Oberflächenverschönerung. 2340.
- A. S. Minkin. Elektrische Oberflächenhärtung von Einzelteilen. 2460.
- H. M. Forstner. Anwendungsmöglichkeiten der Starkverkupferung für die Herstellung von Deckschichten bei Maschinenelementen und Apparatebauteilen. 2461.
- G. Buss. Galvanisierung von rostbeständigem Stahl. II. 2478.
- William Blum and P. W. C. Strausser. Outdoor exposure tests of electroplated nickel and chromium coatings on steel and nonferrous metals. 2480.

Glas

- R. Halle, Eric Preston and W. E. S. Turner. Distribution of temperature in molten masses of coloured and colourless glasses. 43.
- W. M. Hampton. Air cooling of tank blocks. 46.
- Ernst Rexer. Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang bei Gläsern. 61.
- J. C. Poots. Comparison of the rates of melting of some glasses made from sodium carbonate, dolomite limestone and silica sand. 61.
- J. Biscoe, C. S. Robinson jr. und B. E. Warren. Röntgenographische Untersuchungen an Borsäure-Kieselsäuregläsern. 74.
- J. G. Bennett. Fundamental principles of gas producer control. 80.
- W. Geffcken. Zu W. Biltz und E. Kordes. Molrefraktion in Gläsern. 110.

- Edward Wichers and Charles Proffer Saylor. Sealing platinum to Pyrex glass. 280.
- H. L. Crook. Viscometer in works practice. 287.
- Adolf Smekal. Zu E. Rexer: Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang der Gläser. 323.
- Raphael Ed. Liesegang. Aggregatzustand des Glases. 324.
- Hans Freytag. Bedeutung der Strahlungschemie und ihrer Verfahren für die Glaskunde. 333.
- F. W. Preston. Three dimensional forking of glass in breakage. 333.
- E. A. Hauser and H. H. Reynolds. Alteration of glasses to montmorillonite. 414.
- Helmut Wellner. Linienstrukturen an Bruchflächen. 472.
- K. Fuwa and H. Inuzuka. Glass containing cadmium sulphide. I. 519.
- F. H. Zschacke. Entglasungserscheinungen. 519.
- Haftvermögen von Aluminium auf Glas. 520.
- Mme Niuta Winter-Klein. Influence des tensions sur la variation d'indice de refraction d'un verre. 539.
- Adolf Smekal. Festigkeitseigenschaften von Quarzglas. 606.
- Hideo Yamamoto. Kühlung des Tafelglases. 607.
- Hans Schulz. Optische Konstanten der Gläser. 607.
- F. E. Barstow and H. E. Edgerton. Glass-fracture velocity. 689.
- H. Jebesen Marwedel. Einfluß der Lösung von Kieselsäure auf den Gasgehalt von Glasschmelzen. (Verdrängung von SO_3 durch SiO_2). 698.
- Ernst Rexer. Erwiderung an A. Smekal zu Struktur der Bruchflächen und Bruchvorgang bei Gläsern. 699.
- Masao Nagaoka. Gerät zur Bestimmung der chemischen Angreifbarkeit des Glases. 699.
- Paul Wießner. Keramische Werkstoffe und Glas für Zwecke der chemischen Industrie. 699.
- Hermann Thiene. Glas. 2. Bd. 757.
- A. H. S. Holbourn. Production of very fine quartz fibres. 764.
- Marc Foex. Löslichkeiten und Schichtenbildungen bei Gläsern. 980.
- W. Hänlein. Verfahren zum kontinuierlichen Schmelzen und Ziehen von Quarzglasrohr. 1046.
- A. W. Hull, R. W. Moore and O. H. Doll. Sealed glass bushing for electrical apparatus. 1143.
- Rayleigh. Bending of glass under long continued stress. 1179.
- Ikutaro Sawai and Shukichi Inoue. Spezifisches Gewicht der ternären Gläser $\text{CaO}-\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2$ bei hoher Temperatur. VI.—VIII. 1179.
- Taro Moriya. Internal binding energy and constitution of glass. I., II., III. Viscosity and internal binding energy of $\text{Na}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ glasses. IV. Internal binding energy of glass and the glassy state. 1179.
- I. Sawai, A. Mita und M. Mine. Zweiphasige Gläser. IV. Kupferrubinglas. 1180.
- Cullen W. Parmelee, Kenneth C. Lyon und Cameron G. Harman. Oberflächenspannungen von geschmolzenem Glas. 1181.
- C. V. Raman and T. M. K. Nedungadi. The $\alpha-\beta$ transformation of quartz. 1184.
- Antonín Vašíček. Chemische Einwirkung der verdünnten Schwefelsäure auf einige Bleiglassorten. 1186.
- V. Čtyroký. Mit Nd_2O_3 und V_2O_5 gefärbte Gläser. 1214.
- H. S. Allen. The α, β transformation of quartz. 1246.
- Paul Csaki und Adolf Dietzel. Elektrochemische Messung des Sauerstoffpartialdruckes in Glasschmelzen. Untersuchungen von Oxydationsgleichgewichten. I. 1320.
- C. Neumann und A. Dietzel. Farbkörper in den sogenannten kohlegeiben Gläsern. II. Färbung schwermetallfreier Gläser durch Polysulfide. 1461.
- Byron E. Cohn and S. C. Lind. Luminescence and color excited by radium in zinc borate glasses which contain manganese. 1474.
- Ikutaro Sawai and Shukichi Inoue. Spezifisches Gewicht der ternären Gläser $\text{CaO}-\text{Na}_2\text{O}-\text{SiO}_2$ bei hoher Temperatur. IX. Messung des spez. Gewichtes nach Badger und Harman sowie des spez. Gewichtes bei 1300°C . 1615.
- Hans Joachim Krug. Festigkeitseigenschaften von Glas. 1643.
- Paul Csaki und Adolf Dietzel. Elektrochemische Messung des Sauerstoffpartialdruckes in Glasschmelzen. Untersuchungen von Oxydationsgleichgewichten. II. 1643.

- Hans Joachim Krug. Festigkeitseigenschaften von Glas. 1643.
- V. E. Sibilia. Automatic production of glass tubing and rod on the Danner machine. 1660.
- Progress in glass technology under the auspices of the Glass Delegacy during the year 1938—39. 1660.
- Harry Moore. Glasses, organic and inorganic. 1660.
- A. J. Maddock. Quartz glass with sharp cut-off at 2800 Å. 1699.
- J. E. Stanworth. Glass manufacture for electric lamps. The development of special glasses for mercury discharge lamps. 1700.
- P. Staton. Factory production of some special glasses for discharge lamps. 1700.
- Hans Freytag. Statistische Erforschung von Zusammenhängen in der Glaskunde. 1766.
- W. Hänlein. Verfahren zum kontinuierlichen Schmelzen und Ziehen von Röhren und Stäben aus Quarzglas und hochschmelzenden Gläsern. 1766.
- C. J. Phillips. Glass as an electrical insulator. 1766.
- W. E. S. Turner. Physics in the glass industry. 1766.
- Choong Shin-Piaw. Uviol glass of the binary system $\text{CaF}_2 - \text{SiO}_2$. 1895.
- H. Jungnitz. Signalglocken aus Glas. 1919.
- W. B. Pietenpol and D. E. Billings. Anomalous effect in the viscosity of glass. 1993.
- H. Jebesen-Marwedel. Beobachtungen beim Auftreten von Glasgalle. 2051.
- Josef Reil und Walter Lerch. Messung der Optik an Tafelgläsern. 2092.
- G. W. Diening. Messung der Optik an Verbundsicherheitsglas. 2092.
- H. Jebesen-Marwedel. Von Ofenbaustoffen außerhalb der Schmelze ausgehende Störungen der Homogenität des Glases bis zum Auftreten von Bruch. 2181.
- Eugenio Damiani. Esperienze di laboratorio su vetrocemento armato. 2182.
- Hans Freytag. Bestimmung des Strahlungsschutzvermögens von Flaschen. 2217.
- Glas als Baustoff für Werksanlagen der chemischen Industrie. 2330.
- A. Dauwalther. Relaxation of stresses during the tempering of glass. 2307.
- Béla von Lenyel. Leitung der Elektrizität in einfachen Alkali-Mischgläsern. 2336.
- Gottfried Rosenthal. Absorption des Neodyms in Gläsern. 2363.
- F. C. Houghten, David Shore, H. T. Olson und Burt Gunst. Wärmeaufnahme durch Glasblöcke infolge von Sonnenstrahlung. 2411.
- William J. Arrol. Change of ultra-violet transparency of glass with temperature. 2513.
- C. Hawley Cartwright. Durable low-reflecting films on glass. 2512.
- H. Korte. Unsichtbares Glas. 2514.

Keramische Massen

- Totumo Maeda. Analysis of the thermal phenomenon in the system: Portland cement and water — a supplement. 37.
- L. Longchambon et J. Zajtmann. Propriétés physico-chimiques des argiles kaoliniques. 80.
- J. H. Partridge and G. F. Adams. Creep of refractory materials at high temperatures and its bearing on the performance of glasshouse pots. 80.
- E.-F. Richter. Wechselstromwiderstand von keramischen Werkstoffen bei Temperaturen bis zu 600°. 339.
- G. Colonnetti. Problema dell'aderenza nei cementi armati in stato di coazione. 520.
- Mlle Edith Couillaud. Essais physiques des ciments. 608.
- Eugen Ryschkewitsch. Rekristallisation der Tonerde. 807.
- Arvid Börjeson. Äro normer för värmeisolerigar önskvärda och möjliga? 789.
- E. Hubendick. Wärmeisolerung av kylदारum. 789.
- L. E. Thiess. Method of recording plastic properties of porcelain bodies. 912.
- H. Rögener. Gleichstromwiderstand keramischer Werkstoffe. 918.
- F. H. Norton. Critical examination of the load test for refractories. 959.
- M. Herrmann. Mauerwerk im Grubenbetrieb und seine Prüfung. 990.
- R. Grün. Verhalten von Frisch-Beton in Gefrierschächten. 991.
- A. Hummel. Beton im Streckenbau. 991.
- P. L. Bellaschi and M. L. Manning. Dielectric strength of porcelain. 1097.
- Mlle Edith Couillaud. Étude radiographique de l'évolution des ciments. 1093.
- F. W. Meier. Konstitution des Kaolins und sein Verhalten beim Erhitzen auf höheren Temperaturen. Kieselsäure und Silikate. 1187.

- M. Oyama, Y. Nakazi und F. Nakagawa. Steatit. 1187.
- F. M. Lea und R. W. Nurse. Spezifische Oberfläche feiner Pulver. 1330.
- Grundsätze für den Bau und die Prüfung von keramischen Heizkörpern für Zentralheizungen. 1560.
- John D. Sullivan und Robert P. Graham. Einfluß austauschbarer Basen auf die Torsionseigenschaften von Tonen. 1648.
- — Einfluß austauschbarer Basen auf das Trocknen von Tonkörpern. 1649.
- Robert P. Graham und John D. Sullivan. Wirkung austauschbarer Basen auf die Absorption und Biegedruckfestigkeit von Tonkörpern. 1649.
- Reinh. Schulze. Werkstoffeigenschaften von Dampfkessel-Einmauerungen. 1660.
- Ludwig Stuckert und Oskar Paul. Schlagbiegefestigkeit und Transparenz von Porzellan. 1988.
- Wilhelm Eitel und Carl Schusterius. Auswertung übermikroskopischer Bilder zur Bestimmung der Kornverteilung von Tonen. 2027.
- Heinrich Roch jr. Schaffung blei- und borfreier Steingutglasuren. 2051.
- W. de Keyser. Verhalten von Zettlitzer Kaolin beim Erhitzen mittels Messung der Dielektrizitätskonstante. 2051.
- Yasuo Tanaka. Einfluß des Titanoxys auf die Sinterung des Magnetits. I.—II. 2052.
- und Tomoatu Takagi. Einfluß des Titanoxys auf die Sinterung des Magnetits. III. Temperaturwechselbeständigkeit. 2052.
- Feuerfeste Baustoffe im Gasanstaltsbau. 2052.
- G. Pokrovskij. Electro-mechanical effect in concrete. 2060.
- V. V. Goncharov und N. N. Mikhailov. Elasticity of clay paste. 2182.
- Raymond L. Blaine und John Tucker jr. Application of vibrators for measuring mortar consistency and fabricating mortar cubes. 2182.
- C. C. Teodoresco. Retrait linéaire du ciment. 2183.
- M. v. Ardenne, K. Endell und U. Hofmann. Untersuchungen feinsten Fraktionen von Bentoniten und Tonböden mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2301.
- Otto Graf. Widerstandsfähigkeit hochwertiger Betonrohre. 2330.
- J. Kratzert. Mullit- und siliciumcarbidreiche feuerfeste Erzeugnisse und deren Verwendungsgebiete im Ofenbau. 2330.
- H. C. Harrison, W. G. Lawrence und D. J. Tucker. Untersuchung über die Flüchtigkeit von Glasurbestandteilen mittels der Spektrographen. 2330.
- A. Nekrasov. Break-down of cement rods upon impact by a moving weight. 2330.
- B. Pines. Thermal stability of firebricks. I. 2332.

Faserstoffe

- H. Mark. Structure of the rayon fibre. 66.
- A. Frey-Wyssling und K. Wuhrmann. Abhängigkeit des Lichtbrechungsvermögens kristallisierter Cellulose von der Temperatur. 362.
- E. Plötze und H. Person. Röntgenographische Untersuchungen polymerhomologer Cellulosefasern. 410.
- P. S. H. Henry. Diffusion in absorbing media. 474.
- P. H. Hermans. Festigkeits-Dehnungs-Diagramme isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. I. Fäden verschiedenen Quellungsgrades. 474.
- und P. Platzek. Festigkeits-Dehnungs-Diagramme isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. II. Fäden verschiedener Herstellungsweise. 474.
- Quantitative Interpretation von Festigkeits-Dehnungsdiagrammen isotroper Cellulosefäden an Hand einer rationalen Theorie über die Beziehung zwischen Orientierungsgrad und Festigkeit. 601.
- H. C. P. Weber. Einfluß verschiedener Isolierstoffe auf Cellulose. 607.
- C. W. Mason and F. B. Rosevear. Degradation of oriented cellulose structures by polarized ultraviolet light. 943.
- H. Sommer und H. Mendrzyk. Textilien im Bergbau. 964.
- Hotin Den. Studies on the pulp manufacturing from Manchurian „Sirakanba“ birch. I. General analysis and cooking by soda process. 1188.
- L. B. Ham and H. T. Darracott. Vibratory characteristics of vibrafam. 1230.
- K. Kanamaru und T. Takada. Das ζ -Potential an der Grenzfläche fester Körper/Wasser in Beziehung zur inneren micellaren bzw. kristallinischen Struktur des ersteren. II. Veränderung des ζ -Potentials von Hydratcellulose bei der Veränderung des micellaren Parallelitätsgrades. 1248.
- J. Woolson Brooks. Parasitic infestations in acoustical materials. 1230.

- P. H. Hermans. Kautschukähnlichkeit der Cellulose und Entstehung künstlicher Cellulosefäden als makromolekularer Vorgang. 1767.
- G. King and A. B. D. Cassie. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. I. Rate of absorption of water vapour by wool fibres. 2017.
- A. B. D. Cassie. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. II. Theory of propagation of temperature change. 2018.
- and S. Baxter. Propagation of temperature changes through textiles in humid atmospheres. III. Experimental verification of theory. 2019.
- Fabric-porosity testing apparatus. 2137.
- T. Kubo. Sautersche Aufnahme von natürlicher Cellulose. 2313.
- Harald W. Straub. Spinnstruktur von doppelbrechenden Hydratzellulosefolien. 2313.
- Frederick T. Carson. Observations on determining the size of pores in paper. 2331.
- T. Kubo. Umwandlung von Hydratzellulose in natürliche Cellulose. VI. Parallelitätserhöhung der Micelle in natürlicher Cellulose. (Höchst orientiertes Cellulosepräparat.) 2331.
- S. Okajima and T. Iwamoto. Refractive indices of cellulose fibre. 2357.
- James G. Wiegnerink. Moisture relations of textile fibers at elevated temperatures. 2409.
- Harald W. Straub. Spinnstruktur von doppelbrechenden Hydratzellulosefolien. Ergänzung. 2461.
- T. Suda. Herstellung der Zellwolle mit wollähnlicher Kräuselung. 2461.
- Isolierstoffe
- Winton Patnode, E. J. Flynn and J. A. Weh. Synthetic materials as wire insulation. 80.
- W. O. Ssedliss und N. W. Orlowa. Verwendung der Benzylcellulose in der Kabelindustrie als Bleimantelersatz und als Isolation. I. 224.
- E. J. Murphy and S. O. Morgan. Dielectric properties of insulating materials. III. Alternating and direct current conductivity. 233.
- Chas. Williamson. Gasket for seals. 334.
- Leitsätze für elektrische Prüfungen von Isolierstoffen. 339.
- A. Gemant and F. A. Glassow. Electric strength of fibrous glass. 339.
- J. J. Smith and J. A. Scott. Temperature aging characteristics of class A insulation. 340.
- Charles F. Hill. Temperature limits set by oil and cellulose insulation. 340.
- Reuben Lee. Fibrous glass insulation in radio apparatus. 630.
- E. A. Allicut and F. G. Ewens. Thermal conductivity of insulating materials. 886.
- Heinrich Berger. Erfahrungen mit kunststoffisolierten bzw. -ummantelten Leitungen und Kabeln. 1092.
- Ju. W. Koritzki. Einfluß von wasserlöslichen Salzen auf die elektrischen Eigenschaften von Pappe. 1092.
- F. Meyer. Füllflüssigkeiten für elektrische Apparate. 1187.
- Walter Fischer. Drähte und Kabel mit sehr dünner Folienisolation. 1336.
- Werner Endres. Verhalten von porös und dichtgebrannten Porzellanisolatoren in hochfrequenten Wechselfeldern. 1356.
- W. J. John and C. H. W. Clark. Testing of transmission-line insulators under deposit conditions. 1421.
- Leo Cavallaro. Chemie und Problem der Verminderung der elektrischen Isolierstoffen zerstreuten Energie. 1411.
- Leitsätze für elektrische Prüfungen von Isolierstoffen. 1560.
- F. Meyer. Fluid filling-media for electrica apparatus. 1660.
- L. N. Bramley. Cell for the A. C. and C. D. testing of insulating oils. 1661.
- H. Poleck. Technische Meßgeräte zur Isolierstoffprüfung. 1663.
- E. F. Richter. Dielektrischer Verlustfaktor und Verlustziffer von keramischen Werkstoffen bei Wechselspannung von technischer Frequenz und Temperaturen zwischen 100 und 500°. 1664.
- H. Burmeister. Emaillacke als Drahtlacke in die Elektrotechnik. I. u. II. 1766.
- Arnold H. Scott. Dielectric constant, power factor and resistivity of marble. 1771.
- W. Krassowsky. Vorschlag einer neuen Stufung der Lichtbogenfestigkeit in VDE 0303. 1772.
- Rudolf Nitsche und Gerhard Pfestorf. Prüfung und Bewertung elektrotechnischer Isolierstoffe. 1974.
- Leitsätze für die Prüfung von Isolatoren aus keramischen Werkstoffen für Spannungen von 1000 V an. 2052.
- Normen für Isolatoren. 2052.

- J. S. Little. Isolieren von Telephondraht mit Papiermasse. 2077.
- G. Pfestorf und W. Steger. Einführung zum Entwurf von DIN VDE 685 „Keramische Isolierstoffe“. 2183.
- Normen für keramische Isolierstoffe. 2184.
- Leitsätze für mechanische und thermische Prüfungen fester Isolierstoffe. 2331.
- R. S. Vincent and A. Simons. Sensitive method for the determination of moisture, applied to electrical insulating materials. 2408.
- Leitsätze für die Prüfung keramischer Isolierstoffe. 2462.
- Vorschriften für die Prüfung von Isolierlacken. 2462.
- F. Obenaus und F. Steyer. Keramische Sondermassen mit hoher Dielektrizitätskonstante zur Erhöhung der Überschlagespannung. 2462.
- Seiji Kondo and Shin-ichi Suzuki. Study of talc porcelain. XVIII—XX. 2469.
- E. Dörfel. Anwendung von Neustoffen in der Starkstromkabeltechnik. 2497.
- Gustav Wilde und E. Daub. Änderung der Kokseigenschaften durch Nacherhitzung auf hohe Temperaturen. 1561.
- Herstellung diamantener Ziehsteine. 1624.
- Paul Wießner. Eigenschaften und Wahl der Schleifscheiben. 1718.
- Richard E. Vollrath. Translucent films of aluminium oxide. 1932.
- Heinz Kappel und Gustav F. Hüttig. Kinetik des thermischen Zerfalls von Kalziumkarbonat (Kinetik des Kalkbrennens). 2010.
- E. Diepschlag. Künstliche Formsande. 2184.
- A. Ravdeland E. Sheiner. Investigation of the gas separation of mica. 2168.
- N. Karzhavina. Burning of carbon III. 2139.
- G. Bulle. Hochofengas und sauerstoffreiche Luft für Siemens-Martin-Öfen. 2410.
- F. Vogeler. Technologie der Wärmeschutzmassen. 2411.
- Al. Ionesco-Matiu et C. Maiorovici. Préparation des charbons actifs à partir des noyaux des fruits. 2447.

Sonstige Werkstoffe: anorganische

- W. Bielenberg und O. Zdralek. Dielektrizitätskonstante wasserhaltiger Kohlen. 416.
- Kurd Endell und Günter Brinkmann. Einfluß von Kieselsäure, Titansäure und Tonerde auf die Zähigkeit einer sauren synthetischen Schlacke und Berechnung der Zähigkeit saurer und basischer Hochofenschlacken aus der chemischen Zusammensetzung. 475.
- W. Reitmeister. Prüfung des verdichteten Formsandes unter Berücksichtigung der spezifischen Verdichtbarkeit. 608.
- W. Fritz und H. Diemke. Wärmeleitfähigkeit von natürlicher Steinkohle und von Koks. 784.
- O. E. Radezewski, H. O. Müller und W. Eitel. Übermikroskopische Untersuchung und Erstausscheidung von Calciumkarbonat aus wässriger Lösung. 902.
- Hermann Weber. Chemisches Bodenverfestigungs- und Abdichtungsverfahren. 1188.
- M. Benjamin and A. B. Osborn. Deposition of oxide coatings by cataphoresis. 1352.
- Bimetallische Folie zum Löten von Hartmetall-Werkzeugen. 1526.
- B. Schulze. Holzabbau durch holzerstörende Pilze. 608.
- D. R. Pelmore. Dielectric loss due to polar molecules in solid paraffin wax. 916.
- Bruno Schulze. Schutz gegen Holzzerstörung; Pilzschutz. 990.
- A. Schulze. Herabsetzung der Brandgefahr in Gruben. 990.
- K. Egner. Sperrholz in verdübelten und verleimten Holzverbindungen. 1408.
- H. Mohler und J. Sorge. Chemische Kampfstoffe. XV. Parachor von β , β -Dichlor-diäthyl-sulfid, β -Chlordiäthyl-sulfid, Diäthyl-sulfid und Thio-diglykol. Einfache Apparatur zur Bestimmung der Oberflächenspannung. 1646.
- Tr. Puschmann. Werkstoffe für schlappe Membranen. 1919.
- M. G. Schicher. Gerät zur Härtebestimmung von Lacken und Farben. 2184.
- A. G. Schicher und M. G. Schicher. Gerät zur Bestimmung des Klebens von Lackschichten. 2185.
- A. Skrijabin. Method of determining the temperature conductivity coefficient from the temperature gradient. 2285.
- C. Krug. Holzschutz im Bergbau. 2331.
- J. Ivanov. Influence of relaxation on the results of machine tests of materials. 2331.

—: organische

- M. K. Diakova and T. G. Stepantzeva. Thermal solution of combustible shales. 2332.
- F. Kollmann. Eindimensionale Trocknung von Holz. 2409.
- R. Nitsche und E. Salewski. Einfluß der Temperatur auf die Festigkeit von Kunststoffen. 31.
- Friedrich Gottwald. Bestimmung der Temperaturleitzahl und der spezifischen Wärme von Kunststoffen. 290.
- W. Schröder. Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit von Kunststoffen. 334.
- Raymond M. Fuoss. Electrical properties of solids. IV. Influence of thermal history on polyvinyl chloride plastics. V. Their variation at 40° with frequency and composition in the system polyvinyl chlorid tricresyl phosphate. 335.
- P. W. Koslow. Langfristige Lagerung von Kinofilmen. 442.
- Erforschung der Hochpolymeren durch chemisch-kinetische Untersuchungen. 520.
- R. M. Barrer. Permeation, diffusion and solution of gases in organic polymers. 513.
- Activated diffusion in membranes. 514.
- Wilhelm Kück. Einfluß der Preßbedingungen und des Aufbaues auf die Eigenschaften geschichteter Kunstharz-Preßstoffe. 609.
- H. Rupprecht. Einfluß der Verarbeitungsbedingungen auf die Eigenschaften gepreßter Normalstäbe. 609.
- Kurt Mehdorn. Festigkeit von Muttergewinden in Preßstoff. 609.
- C. G. Garton. Dielectric characteristics of a chemically pure synthetic resin. 613.
- H. Renard. Mechanische Eigenschaften kinematographischer Filme auf Grund von Dehnungsuntersuchungen. 718.
- Sten D. Ekelund. Asfalt till isolering, klistring och inneslutning vid kylrums-konstruktioner. 789.
- H. Chr. Kling. Kunstharz-Preßstoffbuchsen an hydraulischen Kunstharzpressen. 817.
- K. Mienes und A. Krause. Organische Spritzformstoffe. 817.
- Jakob Forssell. Grafitelektroden. 788.
- W. Hensky. Versuche mit Preßstofflagern an hydraulischen Pumpen. 1054.
- Otto Schäfer. Farbmessungen an Kunststoffen. 1122.
- Winton Patnode and W. J. Scheiber. Density, thermal expansion, vapor pressure and refractive index of styrene and the density and thermal expansion of polystyrene. 1145.
- Helmut Horn. Temperaturmessungen in der Preßform. 1303.
- Härtebestimmung von Kunststoffen durch Kugelrollprüfung. 1377.
- F. Horst Müller. Physik des Styroflexes. Technisch wichtige Eigenschaften des Polystyrols in gerecktem Zustand. 1561.
- H. Erbring. Stabilitätsverhältnisse in Organosolen einiger Hochmolekularer. 1760.
- Ernst Jenckel und Paul Lagally. Zugfestigkeit eines Polystyrolglases in Abhängigkeit von der Temperatur. 1714.
- Willi M. Cohn. Spectral transmission of glucose glass in the near infra-red. 1803.
- H. Stäger, R. Sängler und W. Siegfried. Phenoplast. 1919.
- Walter Buchmann. Festigkeit und zulässige Beanspruchung von Polyvinylchlorid-Kunststoff. 1920.
- A. V. Blom. Plastische Formänderungen bei Kunststoffen. 1920.
- Arnold Kirkpatrick. Relations between molecular structure and plasticizing effect. 2053.
- H. W. Farwell. Tension and birefringence in a vinylite plastic. 2053.
- G. Mikhailov and V. Kirilina. Elastic relaxation by the resonance method. 2332.
- H. Staudinger und H. Warth. Konstitution von hochpolymeren Kunststoffen. Makromolekulare Verbindungen. 2332.
- K. Richard. Festigkeiten und Verschleiß von Zahnrädern aus geschichteten Kunstharz-Preßstoffen. 2332.
- P. Beuerlein und K. Krywalski. Versuche an Preßstofflagern für Kippwagen. 2392.
- J. W. Breitenbach und A. Maschin. Polymerisation des Styrols bei Gegenwart von Tetrachlorkohlenstoff. 2428.
- Hans Sueß. Zu J. W. Breitenbach und A. Maschin: Polymerisation des Styrols bei Gegenwart von Tetrachlorkohlenstoff. 2428.
- W. F. Lutze. Umstellung auf Kunstharz-Preßstofflager in Hartzerkleinerungs- und Aufbereitungsmaschinen. 2462.
- G. M. Pantschenkow und K. W. Pusitzki. Polymerisation der Schmieröle bei elektrodenloser Entladung hoher Frequenz. I. Polymerisation von Mineralölen. 193.

- G. M. Pantschenkow und K. W. Pusitzki. Polymerisation von Schmierölen mineralischer Herkunft mit Zusatzmitteln bei elektrodenloser Entladung hoher Frequenz. II. Polymerisation von Mineralölen mit Zusätzen. 193.
- P. Cuypers. Kälteverhalten von Uhrölen. 224.
- A. W. Schmidt. Untersuchung der Klopfgeräusche von Ottomotoren mit elektroakustischen Meßgeräten. 817.
- E. O. K. Verstraete. Dampspanning en vluchtigheid van enkele oorlogsgassen. 784.
- F. Schlosser. Erdölgehalt und Porosität verschiedener Sedimentgesteine. 991.
- F. P. Bowden, L. Leben and D. Tabor. Influence of temperature on the stability of a mineral oil. 1300.
- P. Lecomte de Noüy. Nouvelle méthode d'étude des huiles de graissage et de leurs propriétés. 1325.
- Douchan Avsec. Méthode de purification des huiles de graissage. 1347.
- W. Lindner. Klopfeigenschaften von Kraftstoffen für Flugmotoren. 1535.
- Neigung von Leichtkraftstoffen zur Dampfblasenbildung. 1535.
- R. E. Heinze. Zündwilligkeit von Braunkohlen-Dieselmotoren. 1535.
- P. Beuerlein. Anwendung und Pflege der Schmierstoffe. 1624.
- H. Kohler. Eigenschaftswerte von Bitumen. 1919.
- Nikolaus Mayer. Technische Herstellung der Schmieröle. 1919.
- R. B. Dow and C. E. Fink. Computation of some physical properties of lubricating oils at high pressures. 2002.
- W. Wilke. Genauigkeit von Klopfwertbestimmungen. 2053.
- Sei-ichi Ueno, Takeo Nitta and Saburo Komori. Preparation of lubricating oil from fish oil. 2185.
- T. Kuwata, H. Matubara and S. Asahara. Synthesis of lubricating oils from chlorinated fatty acids. 2185.
- B. Hochberg and M. Glikina. Electric properties of kerosene. 2192.
- E. Furbach. Beeinflussung des Flammpunktes von Mineralölen durch Ultraschallwellen. 2398.
- : Gummi
- G. W. Scott Blair and F. N. V. Coppen. Differential threshold for compression modulus. 181.
- S. D. Gehman and J. E. Field. X-ray investigation of crystallinity in rubber. 225.
- Edgar Wöhlisch. Geschichte der statisch-kinetischen Theorie der kautschukartigen Elastizität. 284.
- Kinetische Theorie und Thermodynamik der kautschukartigen Elastizität. 520.
- Kurt H. Meyer. Geschichte der Theorie der Kautschukelastizität. 521.
- Kurt Ueberreiter. Einfrieren normaler Flüssigkeiten und Flüssigkeiten mit „fixierter“ Struktur wie Kautschuk und Kunstharze. 1246.
- Adolf Schallamach. Heat conductivity of rubber at low temperatures. 1309.
- D. F. Twiss, A. S. Carpenter and P. H. Amphlett. Consequences of the electrical double layer in rubber technology. 1337.
- Edgar Wöhlisch. Statistisch-kinetische Theorie, Thermodynamik und biologische Bedeutung der kautschukartigen Elastizität. 1646.
- P. S. Srinivasan. Ultra-violet irradiation of rubber. 1696.
- Lore C. Misch and A. J. A. van der Wyk. Lattice of rubber. 1921.
- Lewis Larriek. Hardness of rubber and other highly elastic materials. 1921.
- L. R. G. Treloar. Elastic recovery and plastic flow in raw rubber. 2054.
- S. Bresler and J. Frenkel. Character of the thermal motion of long organic chains with reference to the elastic properties of caoutchouc. 2161.
- A. Alexandrov and J. Dzhan. Investigation of amorphous state. XII. 2333.
- Eugene Guth. Relaxation effects in the statistical theory of rubber elasticity. 2379.
- Verschiedenes
- L. Rostovsky. Zinnersparnis durch Herabsetzung des Zinngehaltes beim Weichlöten und durch Umstellung auf das Schweißen und Hartlöten. 1623.
- Heribert Thüsing. Einsparen von Rohstoffen bei Schweißwärmewasserheizungen. 1630.
- Yositosi Ôyama. Mixing of solids. Mixing of binary system of two sizes by ball mill motion. 1719.
- Färben von Metallen. 1767.

5. Elektrizität und Magnetismus

1. Allgemeines

- O. Scherzer. Elektron im Strahlungsfeld. II. 176.
- A. Güntherschulze. Forschungsarbeiten im Institut für allgemeine Elektrotechnik der T. H. Dresden. 225.
- Shiro Koizumi. Fortpflanzungserscheinungen in einer unsymmetrischen Mehrpolleitung als Entwicklung der Mehrpolleitungstheorie. 225.
- W. H. Ingram. Tensors and electrical networks. 225.
- F. G. Williams. Representation and computation of fluctuation voltages. 335.
- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant and Born's reciprocity. 375, 550.
- L. Kneissler-Maixdorf. Thermodynamik elektromagnetischer Vorgänge. 521.
- Karl Willy Wagner. Begründung und Sinn der Operatorenrechnung nach Heaviside. 658.
- A. Papapetrou und H. Hönl. Innere Bewegung des Elektrons. II. 660.
- W. Ruppel. Ruhmasse des Elektrons. 761.
- H. W. Droste. Satz der Laplaceschen Funktionentransformation über die Aufteilung in Dauer- und Ausgleichsvorgang bei Gleich- und Wechselstrom und der Ausgleichssatz der komplexen Umwandlung. 818.
- G. W. Howe. Fundamentals of electromagnetism. Criticisms of a re-statement of principles. 818.
- Thevenin's theorem I. Application to power system problems. II. Application to network problems. 818.
- J. Fuchs. Allgemeine Beziehung zwischen Elementarladung und Wirkungsquantum. 859.
- Imm. Herrmann. Ersatz der beiden Dreifingerregeln durch eine einzige. 913.
- Chin-Tao Tsai. Short-cut methods for expanding the determinants involved in network problems. 913.
- Hermann Diesselhorst. Magnetische Felder und Kräfte mit einer Übersicht über die Vektorenrechnung. Geleitwort von Fritz Emde. 953.
- Karl Willy Wagner. Operatorenrechnung nebst Anwendung in Physik und Technik. 953.
- Bollettino del Centro Volpi di Elettrologia. 953.
- A. Lees. Electron in classical general relativity theory. 955.
- Louis A. Pipes. Matrix theory of oscillatory networks. 991.
- Eric A. Walker. Transient amplifier analysis. 999.
- Alfredo Bãnos, Jr., Héctor Uribe and Jaime Lifschitz. Intensity of cosmic rays. Stable periodic orbits in the theory of primary cosmic radiation. 1030.
- I. Opatowski. Allowed directions of cosmic rays as an existence problem of mathematical analysis. 1030.
- J. Crank, D. R. Hartree, J. Ingham and R. W. Sloane. Distribution of potential in cylindrical thermionic valves. 1204.
- H. Rothe. Energieaustausch von Elektronen mit Wechselfeldern. 1204.
- K. Kohl. Modellvorstellung des Elektrons. 1292.
- E. G. Keller. Beat theory of non-linear circuits. 1337.
- Kalman J. Dejuhasz. Graphical analysis of transient phenomena in electric circuits. 1337.
- Friedrich Möglichen und Robert Rompe. Folgerungen aus der Existenz eines kleinsten Zeitintervalles. 1374.
- F. Strecker. Matrizenrechnung in der Elektrotechnik. 1410.
- Alfred Kneschke. Energetische Betrachtungen an der Telegraphengleichung. 1420.
- Joseph Bethenod. Tube électronique à modulation de vitesse. 1424.
- Variation du courant d'espace dans un magnétron sous l'action du champ magnétique. 1425.
- Roger Dehors et Edmond Rouelle. Relations quantitatives régissant le fonctionnement du démultiplificateur de fréquence ferromagnétique. 1467.
- E. B. Moullin. Effect of space-charge in the magnetron. 1470.
- Alfred O'Rahilly. Self-induction. 1467.
- A. G. Arenberg. Distribution de l'énergie d'un oscillateur élémentaire. 1578.
- W. Cauer. Poissonsches Integral und seine Anwendungen auf die Theorie der linearen Wechselstromschaltungen (Netzwerke). 1562.
- Wilhelm Bader. Polynomvierpole vorgeschriebener Frequenzabhängigkeit. 1562.
- H. J. Bhabha. Classical theory of electrons. 1661.
- J. Yvon. Équations de Dirac-Madelung. 1612.
- Louis A. Pipes. Transformation theory of general static polyphase networks. 1662.
- Richard Stevens Burington. R-matrices and equivalent networks. I. Be-
richtigung. 1768.

- H. Meinke. Näherungsweise Berechnung des elektrischen Feldes und der Kapazitäten bei einigen einfachen Fernsprechkabelformen. 1786.
- Ronold King. Application of low-frequency circuit analysis to the problem of distributed coupling in ultra-high-frequency circuits. 1785.
- L. Infeld and P. R. Wallace. Equations of motion in electrodynamics. 1836.
- Boris Podolsky and Kaiser S. Kunz. Retarded and advanced potentials. 1922.
- Peter I. Wold. Nonlinear resistance elements in circuit networks. 1922.
- H. T. Flint. Theory of the electric charge and the quantum theory. 1979.
- R. W. Pohl. Einführung in die Physik. 2. Bd. Einführung in die Elektrizitätslehre. 1973.
- Entwicklung der Elektrotechnik in der letzten Zeit. 2054.
- Eugene Guth and Josef Mayerhöfer. Deviations from Ohm's law at high current densities. 2059.
- Christian Strobel. Elektrische Darstellung mathematischer Funktionen. 2118.
- B. Shembel. Equivalent impedance of the non-linear branch of the linear network. 2186.
- S. Bellustin. Theory of currents in a vacuum. II., III. 2200.
- V. Ginzburg. Exclusion of the longitudinal magnetic field from the Hamilton function. 2204.
- N. Miroljubov. Disturbances arising in the lines of communication due to their crossing with the transmission lines. 2205.
- E. L. Harder, P. O. Langguth and C. A. Woods jr. Transient and steady-state performance of potential devices. 2207.
- G. Gentile. Limiti dell'elettrodinamica e nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica. 2233.
- B. Heilikman. Influence of the magnetic or electric field on phase changes. 2281.
- N. Lebedev and M. Kontorovich. Application of inversion formulae to the solution of certain problems of electrodynamics. 2333.
- A. Belousov. Action of the field produced by a moving electron, on the electron itself. 2333.
- T. Lewis. Equations of motion of point electrons deduced from a variational principle. 2333.
- Gottfried Eckart. Reaktanz- und Vierpoltheorie inhomogener idealer Leitungen. 2333.
- Hans Heinrich Meinke. Doppelleitung und der Sternvierer im zylindrisch begrenzten Dielektrikum. 2347.
- H. Jordan and K. Schönbacher. Graphische Fourieranalyse. 2370.
- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant. 2371.
- A. Sokolov. Möglichkeit einer Neutrino theorie des Lichtes. III. Zurückführung des elektromagnetischen Feldes auf das Neutrinofeld. 2371.
- F. Galperin. Divergency in the higher approximations in quantum electrodynamics. 2373.
- S. Ryzhanov. Theory of vacuum polarization. 2373.
- G. Grünberg. Method of solving the fundamental problem of electrostatics and related problems. II. 2463.
- Ronold King. General reciprocity theorem for transmission lines at ultra-high frequencies. 2463.

Einheiten

- Absalon Larsen. Vore mekaniske, elektriske og magnetiske maaleenheder med saerligt henblik paa det af Prof. Giorgi foreslaaede meter-kilogram(masse)-sekund-Ohm system. 281.
- E. A. Guggenheim. The Helmholtz. 1418.
- E. Bodea. Fondaments théoriques des systèmes d'unités. 2254.

2. Apparate und Meßmethoden

Allgemeines

- Hansi Piesch. Vereinfachung von allgemeinen Schaltungen. 611.
- E. W. Curtius. Meßwagen des „Elektrotechnischen Versuchsamtes der Deutschen Reichsbahn“. 2056.

Meßmethoden für Gleichstrom

- Tsai. Dispositif nouveau pour la mesure des courants continus intenses. 225.
- D. C. Gall. Review of the design and use of potentiometers. 610.
- W. Hackett. Stabilization of variable high voltage D. C. 819.
- H. R. Nettleton. Absolute measurement of electrical resistance. 992.
- Arvon Glynn. Comparison of resistances of four terminal resistors. 992.
- John J. Dowling. Comparing resistances of four-terminal resistors. 1188.
- D. C. Gall. Comparing resistances of four-terminal resistors. 1188.

- G. Grube und H. Speidel. Elektrodenlose Messung des elektrischen Widerstandes von Metallen und Legierungen bei hoher Temperatur. 1. Elektrischer Widerstand des Mangans. 1340.
- H. v. Steinwehr. Zwei neue elektrische Meßapparate: Kompensator und ein Spannungsteiler. 1662.
- J. G. Trump, F. J. Safford and R. J. van de Graaff. Generating voltmeter for pressure-insulated high voltage sources. 1662.

Meßmethoden für Wechselstrom:

Brückenmessung, Widerstand,
Kapazität, Induktivität

- Lothar Rhode und Gerhard Opitz. Leitwertmessung mittels Gleichrichtung. 521.
- W. Grunert und E. Hueter. Messung mehrwelliger Ströme mittels Gleichrichtergeräten. 914.
- H. Kaufmann. Messung der Übertragungskonstanten konzentrischer Leitungen im Dezimeterwellengebiet. 1356.
- H. F. Grave. Trockengleichrichter in der elektrischen Meßtechnik. 1462.
- W. Hunsinger. Prozentmeßbrücke mit unmittelbarer Anzeige. 80.
- W. Diamond and H. Dziewulski. Accurate A. C. potentiometer measurements. 414.
- N. F. Astbury. Measurement of the mutual conductance of thermionic valves. 631.
- Walter Hübner. Wechselstrombrücke zur Bestimmung des inneren Widerstandes und der inneren Kapazität von Trockenelementen. 1248.
- George B. Hoadley. Balancing an impedance bridge. 1337.
- W. F. Luder. Precision conductivity bridge assembly. 1410.
- P. M. Honnell. Bridged-T measurement of high resistances at radio frequencies. 1922.
- Kurt Zimmermann. Messungen an Hochfrequenz-Eisenkernspulen mit einer abgeschirmten Wheatstoneschen Brücke bei Frequenzen bis 10^7 Hz. 2463.
- B. Alexandrov and G. Mikhailov. Electrical methods of measuring the moisture of disperse bodies. 44.
- Josef Tagger. Kapazitätäsmessung mit dem Fadenelektrometer. 611.

Henry B. Hanstein. Modified slip test for measuring synchronous reactance. 245.

—: Spannung, Stromstärke, Leistung

- W. Weicker. Regeln für Spannungsmessungen mit der Kugelfunkentrecke. 531.
- Regeln für Spannungsmessungen mit der Kugelfunkentrecke. 532.
- D. M. Myers and W. K. Clothier. Oscillographic technique for measurements in a network analyser. 629.
- O. Schäfer. Verfahren zur selektiven Messung sehr kleiner Wechselspannungen. 914.
- C. Moerder. Messung der Oberwelligkeit von Wechselspannungen. 914.
- W. Oesinghaus. Verfahren zur Erhöhung der Absolutgenauigkeit eines normalen anzeigenden oder registrierenden Spannungsmessers. 1095.
- A. K. Solomon, L. Fussell jr. and R. Sherr. Calibration of cyclotron dee voltages. 1731.
- P. Jacottet. und W. Weicker. Überschlag-Wechselspannungen und 50%-Überschlag-Stoßspannungen von Stabfunkenstrecken. 2186.
- K. Debus und E. Hueter. Bestimmung der Kennwerte von Spannungsstößen mit anzeigenden Meßgeräten. 2465.
- John L. C. Löf. Determining the efficiencies of small motors. 94.
- Louis Néel et Bernard Persoz. Joulemètre. 1054.
- P. M. Honnell. R—F power measurement. 1581.

—: Frequenz

- Harry R. Meahl. High-frequency wavemeter. 81.
- B. W. Brown. Compact, sensitive wavemeter. 82.
- E. Kaden. Frequenzmesser nach dem Kompensationsverfahren. 226.
- Harald Straubel. Direkt-anzeigender Wellenmesser. 228.
- H. O. Kneser und H. Knötzel. Frequenzmeßanordnung hoher Genauigkeit. 336.
- Carl-Henz Sturm. Stroboskopisches Meßgerät für Frequenz und Drehzahl. 1093.
- G. Buchmann. Frequenzanalysator mit hochliegender Trägerfrequenz und mechanischem Bandfilter. 1117.
- H. Lübeck. Anzeigende Frequenzmeßgeräte für die Ton- und Hochfrequenztechnik. 1248.
- Anzeigende Frequenzmeßgeräte für die Starkstromtechnik. 1338.

Elektrische Meßinstrumente:

Elektrostatische Instrumente

Francis H. Nadig and J. Lloyd Bohn. Wide range high voltage electrostatic voltmeter. 414.

Helmut Böcker. Hochspannungsmesser für 600 kV. 611.

W. Rogowski und H. Böcker. Hochspannungsmesser für 600000 V. 1251.

Ivor Backhurst. Construction and operation of a simple form of vacuum electrometer. 1563.

Andrew Gemant. Use of electrets in electrical instruments. 1664.

Helmut Böcker. Elektrostatische Hochspannungsmesser. 2334.

—: Elektrodynamische Instrumente.

Galvanometer, Oszillograph

Hermann Dehler. Meßinstrumente mit Spannbandaufhängung des beweglichen Systems. 81.

Heinrich Toeller. Dreheisenfeinmeßgerät. 81.

Bubert. Lagerreibung und deren Einfluß auf die Anzeige bei Zeigermeßgeräten. 177.

H. Pfannenmüller. Kurvenformfehler von Gleichrichter-Meßgeräten. 226.

W. Rump. Nadel-Vibrationsgalvanometer hoher Empfindlichkeit. 227.

F. König. Erschütterungsfreie Aufstellung. 278.

A. Ohlhans. Universal-Meßgerät für Strom-, Spannungs- und $\cos \varphi$ -Messungen in Wechselstromanlagen. 414.

Erich Baum. Verbesserung des magnetischen Spannungsmessers nach Rogowski. 415.

Ludwig Merz. Dämpfung elektrischer Meßgeräte nach den neuen VDE 0410 /X 38, Regeln für Meßgeräte. 610.

C. Hawley Cartwright. Sensitivity and resolution of moving coil galvanometers. I. II. 1410.

Arthur W. Sear. Amplifier for D—C galvanometers. 1662.

Josef Tagger. Magnetsystem mit veränderbarer Astasierung. 1768.

G. Lingg. Fremdfeldempfindlichkeit astatischer Meßgeräte. 1923.

C. Hawley Cartwright. High-sensitivity galvanometer. 1923.

W. Oesinghaus. Unterdrückung eines großen Anfangsbereiches bei Spannungsmessern. 1924.

P. M. Pflieger. Lagerung des beweglichen Organs von Meßgeräten. 2001.

B. Richter. Bestimmung der Beruhigungszeit von Strommessern mit Hilfe des AEG-Zeitdehnern. 2186.

Dudley Williams. Vibrationless support for galvanometers. 2464.

P. E. Klein. Tragbarer Siemens-Elektronenstrahl-Oszillograph. 227.

J. D. Veegens. Kathodenstrahl-Oszillograph. 227.

D. I. McGillevie. Verwendung der hoch-evakuierten Kathodenstrahlröhre für die Aufnahme kurzzeitiger Ausgleichsvorgänge. 336.

W. Kesseldorfer und W. Schneider. Zeitgenauer Maximumschreiber hoher Meßgenauigkeit. 521.

C. Dorsman und S. L. de Bruin. Elektronenschalter. 611.

F. Bruchmann. Erweiterte Anwendungsmöglichkeiten des Elektronenstrahl-Oszillographen durch neues Zubehör. 612.

W. Rogowski und H. Thielen. Empfindlichkeitssteigerung bei Braunschen Röhren trotz Nachbeschleunigung. 711.

W. Härtel. Oszillograph zur Prüfung von Zündmaschinen. 820.

K. A. Wingårdh och L. Parke. Katodstråloszillografen. 861.

J. Czech. Darstellung abklingender Schwingungen als stehendes Bild auf der Kathodenstrahlröhre. 915.

Manfred von Ardenne. Elektronen-Mikrooszillograph. 993.

H. E. Hollmann. Mikrowellen-Oszillographie. 993.

B. v. Borries und E. Ruska. Hochleistungsoszillographen mit abgeschmolzener Braunscher Röhre. 1094.

H. E. Hollmann. Mikrowellen-Oszillographie. 1094.

H. Katz und E. Westendorf. Abgeschmolzene Braunsche Röhre hoher Schreibgeschwindigkeit. 1095.

B. v. Borries und E. Ruska. Beurteilung und den objektiven Vergleich der Meßleistung von Kathodenstrahl-Oszillographen. 1338.

Rostislav Vichniyevsky. Dispositif de balayage circulaire à déviation radiale applicable aux tubes cathodiques à montage dissymétrique des plaques. 1461.

W. Angermann. Bedeutung des Elektronen-Einstrahl-Oszillographen für Technische Mittelschulen. 1663.

Franklin Offner. Recorder for electrical potentials. Damping of piezoelectric systems. 1925.

- H. Derigs und F. Voss. Höchstempfindliche Tintenschreiber mit selbstkompensierendem Verstärker. 2055.
- W. Oesinghaus und A. Zacher. Selbsttätige Begrenzung des schnellen Papiervorschubes beim Störungsschreiber. 2182.
- J. W. Flowers. Automatic cathode-ray oscillographs for the recording of lightning currents. 2226.
- J. Opaliński. Herstellung beständiger Magnete für elektrische Zähler. 239.
- H. Krüzner. Überverbrauchszähler. 612.
- F. Kelbe. Drehstrom-Zählerprüfeinrichtung mit dreiphasig durchgeführtem Strom- und Spannungskreis. 915.
- Hans Ferdinand Grave. Empfindlicher Strom- und Spannungsschreiber für 50 bis 10000 Hz. 1095.
- H. Jürgens. Zähler-Eicheinrichtung. 1338.
- F. C. Holtz. Anomalous behavior of the moving systems of single-phase A-C watt-hour meters at no load. 1663.
- Heinz Grewer. Eichzähler als Normalinstrumente für die Eichung und Prüfung von Elektrizitätszählern. 2464.
- : Sonstige Meßgeräte
- u. a. Wärmewirkung, elektrolytische Meßgeräte, Röhrenmeßgeräte)
- E. Hölzler und W. Lenth. Verfahren zur unmittelbaren Messung der Gruppenlaufzeit von Übertragungssystemen. 915.
- D. M. Myers und W. K. Clothier. Valve wattmeter. 993.
- Sidney Godet and Harry R. Meahl. Vector-type impedance analyzer. 1248.
- F. B. Bristol and G. S. Lunge. Meter-meter system of telemetering. 1339.
- A. S. Grant and D. H. Macnee. Impulse measuring set. 1339.
- Eijirō Takagisi. Dosismethode für die Ultrakurzwellentherapie. 1357.
- H. Poleck. Technische Meßgeräte zur Isolierstoffprüfung. 1663.
- Hans Nützelberger. Gleichlastverfahren zur Prüfung von Drehstromzählern. 2054.
- F. W. Gundlach. Elektrodynamischer Strommesser für Ultrahochfrequenz. 2463.
- Dezimeterwellen-Meßtechnik. 2501.
- Paul L. Copeland and J. M. Kubert. Investigation of dynatron hysteresis at low frequencies. 2505.
- I. Amdur and H. Pearlman. Vacuum thermoelement. 306.
- S. S. Stack. Vacuum thermocouples of the radiation type. 358.
- E. R. Summers. Determination of temperature rise of induction motors. 352.
- C. P. Potter. Measurement of temperature in general-purpose squirrel-cage induction motors. 352.
- D. Möhring. Thermische Strommesser im Gebiet der höchsten Frequenzen. 1095.
- G. Rosenthal. Bau eines hochempfindlichen Thermoelementes für Strahlungsmessung. 1208.
- Louis Harris and Alvin C. Scholp. Converter for low frequency sinusoidal voltages and source of sinusoidal radiation intensity. 1428.
- M. Bonnot. Graphit-Siliciumcarbid-Thermoelement. Seine Anwendung in der Metallurgie. 1529.
- Frederick P. Cowan. Compensator for the radiation method of measuring oscillator efficiency. 1581.
- Herbert F. Launer. Easily constructed, rugged, sensitive thermopile. 1923.
- George E. Moore and Harold W. Webb. Vacuum thermocouple. 1923.
- John S. Burlew and Rodney P. Smith. Direct method of calibration of a copper-constantan thermel for measurement of temperature differences at a series of temperatures. 1924.
- Hans Klumb. Bolometer für kurze elektrische Wellen. 2055.
- Howard Emmons. Theory and application of extended surface thermocouples. 2055.
- V. Kovalenko. Principles of the theory of a thermoelement. 2055.
- J. Kühne. Thermokreuzwattmeter zur Messung an Gasentladungslampen. 2187.
- Henry H. Hansen. Et Thermoelement. 2187.
- Frank Day jr. und Hurd W. Safford. Beseitigung von Fehlern bei Thermoelementen in Induktionsöfen bei hoher Temperatur. 2465.
- Alois Schumacher. Glimmröhre, ein Ersatz für das Stoßgalvanometer. 4.
- E. G. James, G. R. Polgreen and G. W. Warren. Instruments incorporating thermionic valves and their characteristics. 228.
- Acorn triode H. F. valve voltmeter. 228.
- R. Rogers and F. J. Willig. Logarithmic recording device. 337.
- J. A. N. Thaës. Measurements by means of the electrometer triode. 415.

- Ralph E. Meagher and Edward P. Bentley. Vacuum tube circuit to measure the logarithm of a direct current. 993.
- G. F. Gainsborough. Diode as a frequency-changer for measurements at ultra-high frequencies. 1248.
- Richard E. Vollrath. A duo-triode bridge voltmeter. 1340.
- Walter Lyons and Richard E. Heller. Direct reading vacuum tube millivoltmeter. 1340.
- Albrecht Kußmann und Ludwig Mollwo. Schnellverfahren zur Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit und ihres Temperaturkoeffizienten. 1562.
- M. Pichlmaier. Vorzeichenrichtige Messung kleiner Gleichspannungen mit Röhrengeräten und Dynamometer. 1563.
- R. L. Garman und M. E. Droz. Gleichstromelektronenröhrenvoltmeter von neuer Anordnung. 1768.
- H. van Suchtelen. Elektrometertriode und ihre Anwendungen. 1769.
- Lawrence M. Langer and Franz N. D. Kurie. D. C. amplifying microammeter. 1922.
- Wave analyser. 2465.

Hilfsapparate und -vorrichtungen für Gleich- und Wechselstrom:

Widerstände

- Fixed resistors. 228.
- Herbert Chase. Resistors and condensers in mass production. 337.
- I. I. Kornilov. New heat-resisting chrome-aluminium steels of high electrical resistivity. 988.
- and V. S. Mikhejev. Technology of new heat-resisting chrome-aluminium steels of high electrical resistivity. III. 989.
- Wilhelm Bader. Verwirklichung von Wechselstromwiderständen vorgeschriebener Frequenzabhängigkeit. 1768.
- F. Hildebrandt. Temperaturunabhängige elektrische Widerstände. 1769.
- A. Schulze. Gold-Chrom-Widerstandswerkstoff. 1185.
- Alfred Schulze. Gold-Chrom-Widerstandslegierung für Normalwiderstände. 1566.
- Widerstandswerkstoffe für Normalwiderstände. 2056.
- G. L. Pearson. Thermistors, their characteristics and uses. 2466.

- : Kondensatoren und Spulen
- Variable air condenser. 228.
- C. de Lange. Druckkondensatoren. 337.
- Eberhard Leider. Selbstinduktion und Dämpfung von Wickelkondensatoren. 819.
- L. Hartshorn and E. Rushton. Condenser for the testing of liquid dielectrics. 1189.
- F. Meyer. Fluid-filling-media for electrical apparatus. 1660.
- G. D. Yarnold. Electrification of mercury indexes in their passage through tubes. 1664.
- D. T. Williams and C. S. Copeland. Experimental condenser for determination of dielectric constants of liquids. 1924.
- F. Vilbig. Blindwiderstände mit negativem induktivem oder kapazitivem Widerstandsverlauf. Negative Induktivitäten und Kapazitäten. 2465.

- Akira Miyata. Residual active layer. 1766.
- Franz Söchting. Scheinwiderstand von Elektrolytkondensatoren. 2187.
- Akira Miyata. Subsidiary questions pertaining to the utilization of previously anodized aluminium for electrolytic capacitors. 2466.

- Walter Hartel. Überschlägige Berechnung von gleichstromvormagnetisierten Drosseln. 229.
- R. H. Lyddane and Arthur E. Ruark. Coils for the production of a uniform magnetic field. 337.
- Kurt Reuß. Verstärkerdrossel. 612.
- L. W. Mc Keehan. Method for improving the uniformity of the central magnetic field in a thick solenoid. 1105.
- W. Steinhaus und A. Kußmann. Momentfreie Feldspule für Magnetometermessungen. 1419.
- Heinrich Scheller. Berechnung von Drosseln mit geradem Eisenkern. 2188.
- G. F. Partridge. Iron-cored coils of high efficiency. 2334.

—: Meßwandler

- Fritz Stein. Ermittlung der Spannungsfehler und Fehlwinkel bei Belastungsänderungen der Spannungswandler. 337.
- Hans Poleck. Entkopplung zweier Meßkreise, insbesondere bei Spannungswandlern. 530.

- H. H. Meyer und H. Fahlenbrach. Magnetische Werkstoffe für Wandler, insbesondere Meßwandler. 2466.
- Elektrische Methoden
in Mechanik, Akustik usw.
- E. Tritschler. Elektrischer Kurzzeitmesser hoher Genauigkeit. 179.
- Balth. van der Pol und C. C. J. Addink. Stimmung von Musikinstrumenten und Orchestern. 188.
- Adolf Watzinger und Rolf Schnell Larsen. Erfahrungen mit elektrischer Druckaufnahme bei Wärmekraftmaschinen. 303.
- A. Rose. Ausdehnungsmeßgerät auf elektrischer Grundlage. 672.
- H. Martin. Empfindlichkeit und Frequenzcharakteristiken eines neuen elektrodynamischen Erschütterungsmessers. 721.
- P. K. Hermann. Piezoelektrische Meßeinrichtungen. 819.
- W. Meyer-Eppler. Anordnung zur direkten photoelektrischen Ausmessung von Funkspektren. 839.
- R. Alden Webster. Piezoelectric versus mechanical spring pressure gauge. 865.
- J. Ratzke. Elektrische Meßgeräte mit Trägerfrequenzmodulation. 992.
- A. P. Weber und G. Hermann. Zwei verbesserte und technisch bewährte Vakuummeßinstrumente. 1047.
- F. Tölke. Dehnungs-Fernmessungen zur Sicherung von Ingenieurbauten. 1087.
- Archibald Clow. Two constant pressure devices. 1094.
- T. C. Vaughan, H. E. Revercomb, W. A. Murray und J. W. Whittemore. Trocknen keramischer Erzeugnisse unter Verwendung von elektrischer Ultra-Hochfrequenzenergie. 1062.
- G. H. Stephenson. Electrical method of measuring the thickness of thick cellulose films with special application to the „hot lacquer“ process. 1144.
- M. A. Rusher. Varied applications of thickness gages for thin nonmagnetic layers. 1144.
- C. H. W. Brookes-Smith and J. A. Colls. Measurement of pressure, movement, acceleration and other mechanical quantities, by electrostatic systems. 1146.
- H. Backhaus. Neuere Ergebnisse der Geigenforschung. 1150.
- Bolometrische Meßlehre. 1189.
- H. K. Dunn. Use of thermocouple as fluxmeter for measurement of average power of irregular waves. 1189.
- Grassot fluxmeter as a quantity meter. 1189.
- Carlfriedrich Weiss und Hans Westmeyer. Einfaches Manometer zur Messung des totalen Drucks. 1226.
- Benjamin Baumzweiger. Application of piezoelectric vibration pick-ups to measurement of acceleration, velocity and displacement. 1265.
- J. Zahradníček, T. Gajdoš und R. Nespor. Elektrisches Gravimeter. 1265.
- E. S. Goodall and R. B. Smith. Instantaneous fluid-pressure recording equipment. 1294.
- E. J. Scott. Automatic Pirani vacuum gauge. 1444.
- E. J. Schegolev. Application of radio-interference distance meters. 1469.
- S. A. Mescheriakov und D. N. Preobrajenski. Radio-interference method for fixing the position of ships. 1470.
- H. Benioff and B. Gutenberg. Observations with electromagnetic microbarographes. 1485.
- Louis R. Maxwell. Electrical method for compounding sine functions. 1610.
- Joseph M. Weinberger. Electronic flow meter. 1618.
- R. S. Morse and R. M. Bowie. Style ionization gauge. 1618.
- S. L. de Bruin. Untersuchung schnell wechselnder mechanischer Spannungen mittels des Kathodenstrahloszillographen. 1619.
- T. M. Berry. Photoelectric time-interval meter. 1711.
- H. A. Chinn, D. K. Gannett und R. M. Morris. New standard volume indicator and reference level. 1768.
- G. Heidtkamp. Untersuchungen am elektrischen Rauchgasprüfer mit keramisch geschützten Heizdrähten. 1769.
- W. Schilling. Schwingungsweiten- und Schwingungsbeschleunigungsmessungen mit Kristallgebern. 1817.
- R. H. Kent and A. H. Hodge. Piezoelectric vs. Spring pressure gauge. 1987.
- M. C. Schipalow und M. D. Konowalow. Automatisches Mikrorelais für die Steuerung und Kontrolle bei verschiedenen Industrieprozessen. 2186.
- L. Brandenburger und S. John. Meßwert-Umformer ein selbsttätiger Drehmoment-Kompensator zum Messen und Fernmessen verschiedener Größen mittels Gleichstrom. 2186.

- G. Prokovskij and V. Klemtz. Combined optical and electro-mechanical method for determining the pressure of the soil on the casing of a cylindrical tunnel. 2252.
- B. Alexandrov and L. Vereschagin. Electric gauge for high pressures. 2259.
- W. Gohlke. Messung der Eigenschwingungszahl piezoelektrischer Druckmeßgeräte. 2258.
- Lothar Bisang. Quarzdruckmeßkammern mit Massenausgleich. 2259.
- B. Martens. Magnetolectric viscosimeter. 2263.
- N. Andreevskij. Piezoquartz dynamometer for measuring impact stresses. 2322.
- Otto Schemmrich. Elektrisches Meßverfahren zur Integral- und Mittelwertbestimmung. 2464.
- Ross Gunn. Convenient electrical micrometer. 2464.
- Verschiedene elektrische
Apparate
- (sh. auch unter den entsprechenden
Stichworten)
- Harold A. Peterson. Power-system voltage-recovery characteristics. 82.
- H. M. Barlow. Electrical protection of cold-cathode luminous discharge-tube installations. 82.
- Ulrich von Brockdorff. Sicherungen für elektrische Meßinstrumente. 82.
- Joachim Wrana. Vorgänge beim Schmelzen und Verdampfen von Drähten mit sehr hohen Stromdichten. 522.
- Hans Küstner und Hermann Hase. Spannungsmultiplikator. 4.
- K. A. Lohausen und G. Schumann. Temperatur-Regleinrichtungen und Schaltanlagen für elektrische Öfen. 226.
- C. Tuttle. Spark recording of data. 227.
- H. J. Reich. Trigger circuits. 229.
- Hershel Toomim. Switching action of the Eccles-Jordan trigger circuit. 229.
- N. Rityn. Application of the Ferri-resonance voltage stabilizer to photometric measurements. 359.
- P. M. Pflizer. Die Siemens-Erdungsmesser. 415.
- J. C. Prescott. Electrostatic analyser for complex waves of small amplitude. 415.
- Walter C. Bosch. Dual range potential source for field use with electroscopes an G-M counters. 574.
- Alfred Lang. Stabilisierungseinrichtungen bei selbsttätigen Spannungsreglern. 613.
- R. Feinberg. Frequency-changing with mercury-arc mutators. 613.
- K. Johannsen. Relaisprüfeinrichtungen. 613.
- A. L. Storey. Localization of exposed breaks in submarine cables. 629.
- K. H. Podszcek. Mehrfachausnutzung der Steuerleitung im Fernbedienungsverkehr. 819.
- Karl Spangenberg and Winslow Palmer. Phase-shifting device for the rapid determination of audio-frequency amplifier characteristics. 820.
- Gerhard Walther. Distanzschutzeinrichtungen. 916.
- A. Kuntze und Karl Branditz. Elektrische Temperaturregelgeräte. 971.
- H. Gutmann. Aufbau und Wirkungsweise der wichtigsten Distanzrelaissysteme. 1094.
- E. Bräuer. Tauchspulrelais. 1096.
- W. K. Clothier. „Hard“ valve electronic relay switch. 1096.
- K. A. Macfadyen and B. L. Day. Dynamic valve test set. 1190.
- E. A. Johnson, W. H. Mock and R. E. Hopkins. Limiting sensitivity of the alternating current method of photocell-current amplification. 1207.
- Arthur Kuntze. Neuartige lichtelektrisch gesteuerte Regelgeräte. 1238.
- F. Kelbe. Röhrengesteuerte Konstanthaltungseinrichtungen. 1249.
- R. C. Machler. Potentiometer circuit for portable optical pyrometer. 1255.
- T. P. Gill. Two-stage voltage stabilizer. 1340.
- J. Gonsior. Berührungsspannungen in Abbaubeleuchtungen und ihre Bekämpfung. 1341.
- Hermann Neugebauer. Zusammenwirken verschiedener Meßverfahren in neuzeitlichen Selektivschutzeinrichtungen. 1341.
- F. H. Winter. Uses of capacitors in control circuits. 1341.
- Arthur Roberts. Differential pulse amplitude selector. 1451.
- K. J. W. Craik. Multi-speed pencil polygraph. 1663.
- Verne V. Gunsolley. Differential modulation meter. 1679.
- E. H. Ludwig. Stabilisierung von Regelanordnungen mit Röhrenverstärkern durch Dämpfung oder elastische Rückführung. 1769.

- H. Wögerbauer. Elektromagnetische Schrittmotoren. 1787.
- A. J. Allen and R. G. Franklin. Constant current network for supplying power to a cyclotron oscillator. 1925.
- E. G. Witting. Amplifier voltage supply. 2056.
- Claude M. Summers. Unstable non-linear circuit. 2076.
- Paul Donath. Gleich- oder Wechselstrom für Steuerstromkreise, insbesondere für Aufzüge. 2078.
- Prüfeinrichtung für Isolierstoffe auf Oberflächen-Widerstand. 2058.
- H. Gutmann. Verhalten von Reaktanzrelais bei zweiseitig gespeisten Kurzschlüssen. 2079.
- W. Bergmann. Rückstromrelais Form GR für Gleichstrom (Primärrelais). 2207.
- V. Grosse und G. Brockhaus. Hochkurzschlußfester Primärauslöser hoher Zeitgenauigkeit. 2347.
- H. H. Meyer und H. Fahlenbrach. Magnetische Werkstoffe für Relaiskerne und ähnliche Verwendungen. 2467.
- G. Stark. Schnellarbeitendes Richtungsglied in Schutzeinrichtungen. 2467.
- E. V. D. Glazier. Inductor with air-gapped magnetic circuit. 2494.
- W. Hähnle. Eigenschwingungen bei Schaltungen mit wechselstromgespeisten gesättigten Eisendrosseln. 2495.
- Wm. E. Parkins and Lloyd P. Smith. High frequency square wave generator. 2501.
- 3. Elektrostatik; Dielektrika**
- Allgemeines
- Erich Blechschmidt. Präzisionsmessungen von Kapazitäten, dielektrischen Verlusten und Dielektrizitätskonstanten. Verfahrens- und Meßkunde der Naturwissenschaft. 2056.
- Elektrostatisches Feld, Kapazität, Aufladung
- G. Hepp. Aufnahme von Potentialfeldern mit dem Elektrolyttrog. 230.
- J. Himpan. Elektrolytischer Trog zur Aufnahme von Potentialfeldern. 338.
- A. Venderovich and B. Lapkin. Distribution of potentials in solid dielectrics. 338.
- Ernst Weber. Electrostatic field produced by a point charge in the axis of a cylinder. 338.
- A. J. Corkill and L. Rosenhead. Distribution of charge and potential in an electrolyte bound by two plane infinite parallel plates. 615.
- S. Levine and G. P. Dube. Mutual electrical energy of two colloidal particles: general theory, using approximate Debye-Hückel equation. 1564.
- R. Theile und J. Himpan. Auswahl des Elektrodenmaterials für die Feldbildaufnahme im elektrolytischen Trog. 2057.
- G. Prokovskij und V. Klemtz. Combined optical and electro-mechanical method for determining the pressure of the soil on the casing of a cylindrical tunnel. 2252.
- G. Grünberg. Method of solving the fundamental problem of electrostatics and related problems. II. 2463.
- M. A. Proskurnin and M. A. Vorsina. Method of studying the capacity of electrodes in dilute solutions. 1569.
- M. A. Vorsina and A. N. Frumkin. Capacity of double layer of the mercury electrode in dilute solutions of hydrochloric acid and of potassium chloride. 1570.
- W. Reusse. Messung der Ladungsverteilung in einem Elektronenstrahl. 203.
- H. Hintenberger. Sekundärelektronenemission und Aufladungserscheinungen an Isolatoren. 349.
- W. Baumhauer und P. Kunze. Ein horizontal liegender Bandgenerator nach Van de Graaff. 390.
- W. Kossel und F. Heise. Elektrostatische Maschine mit übernormaler Ladungsdichte. 426.
- H. Salow. Sekundäremissionsfaktor elektronenbestrahlter Isolatoren. 998.
- George B. Collins, Bernard Waldman and Eugene Guth. Disintegration of beryllium by electrons. 1064.
- G. Morris. Electrification of powders by free fall. 1190.
- E. Krautz. Aufladung und Aufladungs erniedrigung elektronenbestrahlter Leuchtstoffe und Halbleiter. 1200.
- G. Lovera. Ionizzazione per vaporizzazione. 1417.
- W. Heimann und K. Geyer. Direkte Messung der Sekundärelektronenausbeute an Isolatoren. 1418.
- I. A. Getting, J. B. Fisk and H. G. Vogt. Features of an electrostatic generator and ion source for high voltage research. 1468.

- Robert Schnurmann. Sir Ambrose Fleming's method of electrification and Alfred Coehn's electrostatic experiments. 1564.
- E. R. Piore and G. A. Morton. Behavior of willemite under electron bombardment. 1591.
- Andrew Gemant. Use of electrets in electrical instruments. 1664.
- G. D. Yarnold. Electrification of mercury indexes in their passage through tubes. 1664.
- Konrad Scherer. Aufladung und Sekundärelektronenemission. 1672.
- D. L. Northrup, L. C. van Atta, R. J. van de Graaff and J. S. Clark. Electrostatic generator for nuclear research at M. I. T. 1731.
- G. D. Yarnold. Motion of a mercury index in a capillary tube. II. 1778.
- B. Walter. Zerstreuung der Elektrizität in einer abgeschlossenen Luftmenge. 1925.
- C. Hagen. Aufladepotentiale, Sekundäremission und Ermüdungserscheinungen elektronenbestrahlter Metalle und Leuchtsubstanzen. 1953.
- E. Newton Harvey. Sonoluminescence and sonic chemiluminescence. 2105.
- W. H. Wells, R. O. Haxby, W. E. Shoupp and W. E. Stepphens. Performance of Westinghouse electrostatic generator up to 3.7mv. 2148.
- A. Gubanov. Influence of the charge on the electron beam during secondary electron emission. 2199.
- A. F. Joffe and B. M. Hochberg. Electrostatic generator. 2208.
- J. Frenkel. Electrical phenomena associated with cavitation due to ultrasonic vibrations in liquids. 2267.
- S. Bresler. Mechanism of the oxidation effect of ultrasonic vibrations. 2268.
- Dielektrika
Allgemeines
- John F. Kincaid and Henry Eyring. Free volumes and free angle ratios of molecules in liquids. 42.
- H. H. Race and S. I. Reynolds. Electrical properties of multimolecular films. 70.
- A. Piekara. Theory of electric polarization, electro-optical Kerr effect and electric saturation in liquids and solutions. 82.
- Karl F. Lindman. Doppelbrechung elektrischer Wellen im Eichenholz. 231.
- F. M. de Oliveira Castro. Theorie der dielektrischen Nachwirkung. 416.
- John G. Kirkwood. Dielectric polarization of polar liquids. 592.
- Oskar Glemser. Bindung des Wassers in Mangandioxyd-, Titandioxyd- und Thoriumdioxydhydraten. 599.
- H. Müller. Dielektrisches Verhalten von Flüssigkeiten und die Debyesche Rotationsbehinderung. 689.
- Takeo Akahira and Masao Kamazawa. Electrophotography of condenser paper. 699.
- K. L. Wolf und H. Harms. Dielektrisches Verhalten von Flüssigkeiten und stöchiometrische Assoziation. 804.
- I. I. Sasslawski. Polarisierende Eigenschaften der Ionen in wässrigen Lösungen. 804.
- Wilhelm Maier. Dielektrische Eigenschaften der kristallinen Flüssigkeiten. 1077.
- H. Ulich und H. van den Berge. Volumenbestimmung durch dielektrische Messung. 1144.
- J. Mendelssohn und K. Mendelssohn. Specific heat of a substance showing spontaneous electric polarization. 1157.
- B. Gross. After-effects in solid dielectrics. 1411.
- H. Schaefer und Stachowiak. Dielektrisches Verhalten kolloider Systeme. 1555.
- Syöten Oka. Einstellvorgang der Orientierungspolarisation in polaren Flüssigkeiten. 2434.
- : Konstanten
- S. Arrhenius. Dielektrische Untersuchung von mit Fremdstoffen versetzten Kohlenoxyd-Hämoglobin-Lösungen. 83.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Vitrification and crystallization of organic molecules and the dielectric behavior of i-butyl and i-amyl bromides. 83.
- W. Bielenberg und O. Zdralek. Dielektrizitätskonstante wasserhaltiger Kohlen. 416.
- William O. Baker and Charles P. Smyth. Mechanism of orientation in i-butyl and i-amyl bromide glasses. 416.
- A. N. Holden, G. T. Kohman, W. P. Mason and S. O. Morgan. Heavy water Rochelle salt. 416.
- R. D. Shulvas-Sorokina und V. G. Evdokimov. Dielectric constant of NH_4Cl and NH_4F in the transition points. 522.
- Alex. Cisman und C. V. Gheorghiu. Heteropolare Verbindungen. V. Die Änderungen der Dielektrizitätskonstante

- von Lösungen des Thio-(2)-phenyl-(3)-äthoxy-(4)-tetrahydrochinazolins mit der Temperatur. 500.
- C. G. Garton. Dielectric characteristics of a chemically pure synthetic resin. 613.
- J. Hablützel. Schweres Seignettesalz. Dielektrische Untersuchungen an $\text{KNaC}_4\text{H}_2\text{D}_2\text{O}_6 \cdot 4\text{D}_2\text{O}$ - Kristallen. 614.
- S. M. Lipatow und M. S. Schulmann. Dielektrizitätskonstante von Fraktionen lyophiler Kolloide. I. Dielektrizitätskonstante von Gelatinefraktionen. 699.
- Alex. Müller. Torsional flexibility of aliphatic chain molecules. 898.
- George L. Lewis and Charles P. Smyth. Internal rotation and dipole moment in succinonitrile. 978.
- S. R. Khastgir and K. Sirajuddin. Dielectric constant of space containing electrons. 1001.
- Yin Lin Wang. Dipolmomente und innermolekulare Assoziation von mehrwertigen Alkoholen. 1074.
- Addison H. White and W. S. Bishop. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain non-aromatic compounds. 1411.
- , B. S. Biggs and S. O. Morgan. Dielectric evidence of molecular rotation in the crystals of certain benzene derivatives. 1411.
- J. E. Ricci and T. W. Davis. Empirical relation between solubility of slightly soluble electrolytes and dielectric constant of the solvent. 1414.
- B. V. Bhide und R. D. Bhide. Dielektrische Eigenschaften von Glyceriden. II. 1543.
- W. Marinin und W. Zwetkoff. Dielektrizitätskonstante der sich bewegendenden anisotropen Flüssigkeit. 1548.
- Michele Della Corte. Dielektrizitätskonstante des aktivierten Wassers. 1565.
- L. J. Berberich und M. E. Bell. Dielectric properties of the rutile crystalline modification of TiO_2 . 1772.
- George Jaffé. Local field in polarized dielectrics. 1947.
- H. R. Kruyt und H. Kunst. Dielektrische Messungen an Kolloiden. 1925.
- Hans Mueller. Properties of Rochelle salt. 1927.
- W. A. Mason and W. J. Shutt. Dielectric capacity of electrolytes in mixed solvents: ion association in solutions of magnesium sulphate. 1925.
- W. de Keyser. Verhalten von Zettlitzer Kaolin beim Erhitzen mittels Messung der Dielektrizitätskonstante. 2051.
- S. Sosinskij und V. Dmitriev. Application of Drude-Coolidge method of measuring the electric properties of strongly absorbing liquids. 2058.
- M. Divilkovsky. Méthode absolue de mesure de la constante diélectrique et des pertes dans les liquides à ondes décimétriques. 821.
- L. Hartshorn and E. Rushton. Condenser for the testing of liquid dielectrics. 1189.
- E. Darmois. Messung der Dielektrizitätskonstanten. 1770.
- D. T. Williams and C. S. Copeland. Experimental condenser for determination of dielectric constants of liquids. 1924.
- R. Stachowiack. Messung der Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante biologischer Körper im Wellenbereich von 400—10000 m Wellenlänge. 2188.
- Marcus E. Hobbs, J. W. Jacokes and Paul M. Gross. Apparatus for the determination of the electric moment of molecules. 2335.
- V. Dmitriev. Measuring of electric parameters of strongly absorbing dielectrics at ultra high frequencies. 2467.
- V. Kalinin und Z. Posadskova. Slätis effect. 2468.
- E. Fradkina. Theory of the measurement of dielectric constants in the region of decimetre waves by the 2-nd Drude method. 2468.
- B. Maibaum. Application of the 2-nd Drude method to the measurement of dipole moments. 2468.
- Oskar Glemser. Dielektrizitätskonstante einiger Oxyde, Hydroxyde und Oxydhydrate. 820.
- E. Frosch. Dielektrizitätskonstante höherer Alkohole am Schmelzpunkt. 821.
- R. M. Davies und T. Tyssul Jones. Determination of the dielectric constants of liquids at radio frequencies. III. Methyl alcohol, water, and alcohol water mixtures: theoretical. 994.
- T. Tyssul Jones und R. M. Davies. Determination of the dielectric constants of liquids at radio frequencies. IV. Methyl alcohol, water, mixtures: experimental. 994.
- A. N. Holden und W. P. Mason. Elastic, dielectric and piezoelectric constants of heavy-water Rochelle salt. 1295.
- Gerald W. Fox und Alden H. Ryan. Dielectric constants of ammonia, nitro-

gen and carbon dioxide at ultra-high frequency. 1342.

- V. Petrescu. Veränderung der Dielektrizitätskonstanten von Derivaten des Benzols und Naphthalins in der Nähe des Schmelzpunktes. 1770.
- Robert Guillien. Constante diélectrique au voisinage du point de fusion. 1771.
- Shah Md. Fazlur Rahman and S. R. Khastgir. Dielectric constant of ionized air. III. 2057.
- S. R. Khastgir and Shah Md. Fazlur Rahman. Dielectric constant and electrical conductivity of gases and vapours ionized by X-rays at ultra-high radio frequency. 2057.
- Saul Winstein and Reuben E. Wood. Dielectric constants of some pairs of diastereomers. 2058.
- R. Shulvas-Sorokina and V. Evdokimov. Dielectric constants of NH_4Cl and NH_4F at the transition points. 2058.
- Angus C. Tregidga. Dielectric constant of water vapor at a frequency of 42 megacycles. 2188.
- W. Marinin and V. Tzvetkov. Dielectric constant of moving anisotropic liquids. 2468.

—: Dispersion und Absorption

- Karl Schmale. Absorption im Gebiete kurzer elektrischer Wellen, gemessen an Dipolflüssigkeiten und Elektrolyten. 210.
- P. Debye und W. Ramm. Dispersion und Absorption polarer Substanzen. 230.
- Otto Maar. Spektralmessungen bei 0,2 bis 0,5 mm Wellenlänge an einigen Hochfrequenzisolierstoffen und Oxyden. 254.
- Karl E. Slevogt. Dispersion und Absorption elektrischer Wellen in Alkoholen und wässrigen Lösungen. 338.
- Hilding Slätis. Methode zur Berechnung der Absorption bei der Meßanordnung von Drude-Coolidge. 614.
- K. E. Slevogt. Anomale Dispersion und Absorption elektrischer Wellen in Alkoholen und wässrigen Lösungen. 821.
- Lester L. Skolil. Dispersion of water for electromagnetic waves. 1342.
- M. Belikov and B. Finkelstein. Dispersion of the dielectric constant in solutions of strong electrolytes. 2189.
- M. W. Belikow and B. N. Finkelstein. Dispersion der Dielektrizitätskonstante der Lösungen starker Elektrolyte. 2335.
- L. Cavallaro und L. Lucchi. Absorption von Propenylbenzol und Allylbenzol bei hohen Radiofrequenzen. 2347.
- M. Belikov and B. Finkelstein. Dispersion of the dielectrical constant of solutions of strong electrolytes. II. 2468.
- B. Maibaum. Dispersion and absorption of electromagnetic waves in alcohols. 2468.
- Je. K. Sawoisski und S. G. Ssalichow. Beziehungen zwischen einigen Eigenschaften von Gasen und Dämpfen in Verbindung mit der Absorption von elektrischen Hochfrequenzfeldern durch dieselben. 2468.
- B. M. Kosyrew und S. G. Ssalichow. Änderungen der Absorption schwacher elektrischer Hochfrequenzfelder durch einige Stoffe in Abhängigkeit von der Spannung dieser Felder. 2469.
- R. Odenwald. Reibungsdispersion der Dielektrizitätskonstanten organischer Flüssigkeiten bei sehr hohen Frequenzen ($\lambda = 15 \text{ cm}$). 230.

—: Festigkeit und Durchschlag

- Walter Franz. Theorie des elektrischen Durchschlags kristallischer Isolatoren. 84.
- L. B. Snoddy and J. W. Beams. Progressive breakdown in a conducting liquid. 231.
- W. Rogowski. Durchschlag, Glimmentladung und lichtelektrische Rückwirkung. 347.
- H. Fröhlich. Dielectric breakdown in ionic crystals. 417.
- R. J. Seeger and E. Teller. Dielectric breakdown. 417.
- J. Frenkel. Theory of the breakdown of dielectrics and electronic semiconductors. 417.
- Th. Wolkenstein. Electron conductivity of dielectrics in strong fields. 418.
- Yoshitane Ishiguro. Effect of humidity on impulse flashover voltages of rod gaps and insulators. 426.
- R. C. Buehl and A. von Hippel. Electrical breakdown strength of ionic crystals as a function of temperature. 821.
- F. H. Merrill and A. von Hippel. Atom-physical interpretation of Lichtenberg figures and their application to the study of gas discharge phenomena. 916.

- A. von Hippel and J. W. Davisson. Propagation of electron waves in ionic single crystals. 1665.
- Frederick Seitz and J. B. Sampson. Theory of dielectric breakdown in alkali halide crystals. 1928.
- W. Rogowski. Rückwirkung durch metastabile Atome und Durchschlagsenkung bei Edelgasen. 1670.
- P. A. Thiessen, D. Beischer and H. Frhr. v. Gillhausen. Molekulare Schichten als Dielektrika hoher Durchschlagsfestigkeit. 1926.
- Royal W. Sorensen. Surge-voltage breakdown characteristics for electrical gaps in oil. 2189.
- Y. Toriyama and S. Sawa. Einfluß der Elektrodenränder auf den Durchschlag fester Dielektrika. 2189.
- A. Bonch-Bruevich, M. Glikina and B. Hochberg. Electric strength of gases. 2484.
- F. V. Frank and Willis Jackson. Dielectric loss in polystyrene mixtures. 1565.
- G. G. Garton. Drying process in paper, as determined by electrical methods. 1729.
- D. R. Pelmore and E. L. Simons. The behaviour of polar molecules in solid paraffin wax. 1926.
- L. Rohde und G. Wedemeyer. Messung von Verlusten bei Hochspannung hoher Frequenz. 2189.
- A. Alexandrov and J. Dzhan. Investigation of amorphous state. XII. 2333.
- K. Vodopjanov and V. Ivlev. Improvement of the method of replacement for measuring small angles of dielectric losses. 2335.
- Werner Holzmüller. Verlustwinkelmessungen bei Hochfrequenz. 2469.

Isolierstoffe

Relaxation

- A. Budd. Einfluß der Molekülform und freidrehbarer Dipolgruppen auf die dielektrische Relaxation. 318.
- Erich Fischer. Dielektrische Relaxationsuntersuchungen im Hinblick auf die molekulare und intermolekulare Struktur von Dipolflüssigkeiten. 503.
- E. Fischer und G. Klages. Molekülrotation und dielektrische Relaxation in polaren Flüssigkeiten. 1074.
- — Einfluß der quasikristallinen Struktur auf die molekulare Rotation und Relaxation in Dipolflüssigkeiten. 1076.
- S. Sosinski. Internal field and the time of relaxation. 1190.
- J. J. Hermans. Relaxation effects in the double layer. Cataphoresis; dielectric constant. 1351.
- : Verluste
- M. Divil'kovskij. Sphere placed in a homogeneous alternating magnetic or electric field. 614.
- D. R. Pelmore. Dielectric loss due to polar molecules in solid paraffin wax. 916.
- M. I. Pilippov. Dielectric losses in high frequency fields and Debye's theory. 1096.
- J. Henrion. Dielektrische Verluste und molekulare Struktur der bromierten normalen homologen Verbindungen. 1097.
- Winton Patnode, E. J. Flynn and J. A. Weh. Synthetic materials as wire insulation. 84.
- E. J. Murphy and S. O. Morgan. Dielectric properties of insulating materials. III. Alternating and direct current conductivity. 231.
- Raymond M. Fuoss. Electrical properties of solids. IV. Influence of thermal history on polyvinyl chloride plastics. 335.
- Electrical properties of solids. V. Their variation at 40° with frequency and composition in the system polyvinyl chloride-tricresyl phosphate. 335.
- E.-F. Richter. Wechselstromwiderstand von keramischen Werkstoffen bei Temperaturen bis zu 600°. 339.
- Leitsätze für elektrische Prüfungen von Isolierstoffen. 339.
- A. Gemant and F. A. Glassow. Electric strength of fibrous glass. 339.
- J. J. Smith and J. A. Scott. Temperature aging characteristics of class A insulation. 340.
- Charles F. Hill. Temperature limits set by oil and cellulose insulation. 340.
- Chas. Williamson. Gasket for seals. 334.
- H. C. P. Weber. Einfluß verschiedener Isolierstoffe auf Cellulose. 607.
- Reuben Lee. Fibrous glass insulation in radio apparatus. 630.
- Ju. W. Koritzki. Einfluß von wasserlöslichen Salzen auf die elektrischen Eigenschaften von Pappe. 1092.
- P. L. Bellaschi and M. L. Manning. Dielectric strength of porcelain. 1097.

- F. Meyer. Füllflüssigkeiten für elektrische Apparate. 1187.
- M. Oyama, Y. Nakazi und F. Nakagawa. Steatit. 1187.
- Werner Endres. Verhalten von porös und dichtgebrannten Porzellanisolatoren in hochfrequenten Wechselfeldern. 1356.
- Léo Cavallaro. Chemie und Problem der Verminderung der in elektrischen Isolierstoffen zerstreuten Energie. 1411.
- W. J. John and C. H. W. Clark. Testing of transmission-line insulators under deposit conditions. 1421.
- H. Schwindt. Messung des dielektrischen Verlustes und der Hochfrequenzleitfähigkeit. VII. 1462.
- P. Wulff und H. Schwindt. Messung des dielektrischen Verlustes und der Hochfrequenzleitfähigkeit. 1462.
- Leitsätze für elektrische Prüfungen von Isolierstoffen. 1565.
- F. Meyer. Fluid filling-media for electrical apparatus. 1660.
- L. N. Bramley. Cell for the A. C. and D. C. testing of insulating oils. 1661.
- H. Poleck. Technische Meßgeräte zur Isolierstoffprüfung. 1663.
- E.-F. Richter. Dielektrischer Verlustfaktor und Verlustziffer von keramischen Werkstoffen bei Wechselspannung von technischer Frequenz und Temperaturen zwischen 100 und 500°. 1664.
- A. M. Thomas and S. Whitehead. Physics and electrical insulation. 1665.
- L. G. Groves and A. E. Martin. Dielectric constant of diamond. 1771.
- Arnold H. Scott. Dielectric constant, power factor and resistivity of marble. 1771.
- W. Krassowsky. Vorschlag einer neuen Stufung der Lichtbogenfestigkeit in VDE 0303. 1772.
- C. J. Phillips. Glass as an electrical insulator. 1766.
- H. Burmeister. Emaillelacke als Drahtlacke in die Elektrotechnik. I. u. II. 1766.
- Rudolf Nitsche und Gerhard Pfestorf. Prüfung und Bewertung elektrotechnischer Isolierstoffe. 1974.
- Normen für Isolatoren. 2052.
- Leitsätze für die Prüfung von Isolatoren aus keramischen Werkstoffen für Spannungen von 1000 V an. 2052.
- Prüfeinrichtung für Isolierstoffe auf Oberflächen-Widerstand. 2058.
- G. Pfestorf und W. Steger. Einführung zum Entwurf von DIN VDE 685 „Keramische Isolierstoffe“. 2183.
- Normen für keramische Isolierstoffe. 2184.
- Werner Weber und Max Pfeifer. Bedeutung der Glasurfarbe von Freiluftisolatoren für die Überschlagsgefahr. 2209.
- Leitsätze für mechanische und thermische Prüfungen fester Isolierstoffe. 2335.
- R. S. Vincent and A. Simons. Sensitive method for the determination of moisture, applied to electrical insulating materials. 2408.
- F. Obenaus und F. Steyer. Keramische Sondermassen mit hoher Dielektrizitätskonstante zur Erhöhung der Überschlagsspannung. 2462.
- Vorschriften für die Prüfung von Isolierlacken. 2462.
- Seiji Kondo und Shin-ichi Suzuki. Study of talc porcelain, XVIII.—XX. 2469.
- Leitsätze für die Prüfung keramischer Isolierstoffe. 2470.
- E. Dörfel. Anwendung von Neustoffen in der Starkstromkabeltechnik. 2497.

Piezoelektrizität

- Angelo Bellanca. Polare Piezoelektrizität und Symmetrie einiger Kristallarten. II. Symmetrie des Apatits und des Wulfenits. 523.
- P. K. Hermann. Piezoelektrische Meßeinrichtungen. 819.
- R. Alden Webster. Piezoelectric versus mechanical spring pressure gauge. 865.
- A. N. Holden and W. P. Mason. Elastic, dielectric and piezoelectric constants of heavy-water Rochelle salt. 1295.
- Camille Mermod. Théorie piézoélectrique de la contraction musculaire et de la conduction nerveuse. 1772.
- Franklin Offner. Recorder for electrical potentials. Damping of piezoelectric systems. 1925.
- Hans Mueller. Influence of electrostatic fields on the elastic properties of Rochelle salt. 1927.
- Properties of Rochelle salt. 1927.
- S. K. Kulkarni Jatkar. Supersonic velocity in gases and vapours. IV. Measurement of the absolute frequency of piezoelectric quartz oscillators. 186.
- Egon Hiedemann. Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung. 549.
- W. W. Salisbury and C. W. Porter. Efficient piezoelectric oscillator. 614.
- D. W. R. McKinley. Measurement of small optical activities with the quartz crystal light modulator. 642.

- André Langevin. Valeur absolue du module piézoélectrique principal du quartz. 1097.
- A. L. Williams. Piezoelectric devices of interest to the motion picture industry. 1111.
- S. Khaikin, L. Lissovsky and A. Solomonovich. Dry friction forces. 1153.
- Lothar Rohde. Tonfrequente Steuer- und Filterquarze. 1191.
- Benjamin Baumzweiger. Application of piezoelectric vibration pick-ups to measurement of acceleration, velocity and displacement. 1265.
- W. P. Mason. Low temperature coefficient quartz crystals. 1665.
- Karl S. van Dyke and Alan M. Thorn-dike. Three-crystal method of quartz resonator measurement. 1772.
- W. Schilling. Schwingungsweiten- und Schwingungsbeschleunigungsmessungen mit Kristallgebern. 1817.
- Edward W. Sanders. Wave propagation in shearing quartz oscillators of high frequency. 1926.
- R. H. Kent and A. H. Hodge. Piezo-electric vs. Spring pressure gauge. 1987.
- W. Gohlke. Messung der Eigenschwingungszahl piezoelektrischer Druckmeßgeräte. 2258.
- Lothar Bisang. Quarzdruckmeßkammern mit Massenausgleich. 2259.
- N. Andreevskij. Piezoquartz dynamometer for measuring impact stresses. 2322.
- S. Vonsovskij. Resistance of metals at super-low temperatures. 341.
- S. Ryzhanov. Relation between the temperature and the electroconductivity of mixed metallic crystals. 341.
- William Shockley. Surface states associated with a periodic potential. 406.
- W. C. Pollard. Use of surface states to exploit activated adsorption. 411.
- Leverett Davies, Jr. Change of resistance in a magnetic field. 425.
- G. H. Klamer. Fijnstructuur van Röntgenabsorptiekanten. I. u. II. 436.
- W. Beeman and H. Friedman. X-ray *K* absorption edges of the elements Fe (26) to Ge (32). 437.
- E. M. Baroody. Anisotropy of electric conductivity of metals. 523.
- Walter Schottky und Eberhard Spenske. Quantitative Durchführung der Raumladungs- und Randschichttheorie der Kristallgleichrichter. 532.
- J. Meixner. Einfluß einer Umkehrung des Magnetfeldes auf die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte. 598, 693.
- M. Treu. Spektrale Verteilung der inneren lichtelektrischen Wirkung. 705.
- F. Sauter. Elektrischer Widerstand von Metallen bei tiefen Temperaturen. 700.
- R. C. Buehl and A. von Hippel. Electrical breakdown strength of ionic crystals as a function of temperature. 821.
- V. Rudnitsky. Hall effect in ferromagnetic bodies. 923.
- E. Center. Distribution of electrons at the surface of a crystal. 1097.
- F. Sauter. Theorie der elektrischen Leitfähigkeit von Metallen. 1191.
- M. Kohler. Temperaturabhängigkeit des elektrischen Widerstandes einwertiger Metalle, insbesondere bei tiefen Temperaturen. 1191.
- H. Scheffers und E. Justi. Mechanismus der metallischen Leitfähigkeit. 1192.
- F. Möglich und R. Rompe. Umwandlung von Licht in Wärme in festen Körpern. 1213.
- M. J. Shirobokov. Mechanism of cobalt magnetization. 1251.
- W. V. Houston. Acceleration of electrons in a crystal lattice. 1374.
- Mituru Satô. Energy states of valency electrons in some metals. Supplement to the „Emissions and absorptions of some X-rays in zinc and zinc oxide“. 1399.

Verschiedenes

Herbert Banks Johnson. Elektrostatische Trennung; technische Anwendung des Huff-Verfahrens; weitere Anwendungsmöglichkeiten infolge neuer Verbesserungen des Verfahrens. 614.

4. Elektrophysik der festen Körper

Elektronentheorie der Metalle

- E. T. Goodwin. Electronic states at the surfaces of crystals. IV. Activation of adsorbed atoms by surface electrons. 62.
- Walter Franz. Theorie des elektrischen Durchschlags kristallischer Isolatoren. 84.
- D. Castelluccio. Teoria elettronica dell'equilibrio elettrico dei conduttori metallici. 340.
- William Shockley. Nature of the metallic state. 340.

- E. Justi und J. Kramer. Anisotropie des elektrischen Widerstandes von Natrium im Magnetfeld. Zur Frage der Isotropie des Elektronengases in Alkalien. 1412.
- S. Ramachandra Rao and S. R. Govindarajan. Crystal diamagnetism of tellurium. 1466.
- R. P. Johnson. Luminescence of sulphide and silicate phosphors. 1473.
- Kanetaka Ariyama. Theorie der Leitfähigkeit der Metalle. 1565.
- John Bardeen. Electrical conductivity of metals. 1566.
- A. Foroud, E. Justi und J. Kramer. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsvorgang in Indium. 1567.
- Naoto Kameyama and Kyoza Mizuta. Photoconductance of the dye-sensitized silver bromide and the mechanism of the dye-sensitization. II. 1574.
- G. A. Miljutin and S. S. Shalyt. Magnetothermal properties of some anomalous paramagnetic salts at low temperatures. 1577.
- Geoffrey Vincent Raynor. Lattice spacings of the primary solid solutions of silver, cadmium and indium in magnesium. 1643.
- A. von Hippel and J. W. Davisson. Propagation of electron waves in ionic single crystals. 1665.
- Théodore Ionescu. Rayon de l'électron et le calcul de la constante photo-électrique des métaux. 1665.
- E. Justi und J. Kramer. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsmechanismus des Bariums. 1666.
- Akira Harasima. Electrical resistance of liquid sodium. 1773.
- Théodore V. Ionescu. Théorie corpusculaire de la conductibilité électrique des métaux. 1773.
- Harvey Brooks. Ferromagnetic anisotropy and the itinerant electron model. 1782.
- J. B. Sampson and Frederick Seitz. Theoretical susceptibilities of metallic lithium and sodium. 1784.
- W. Shockley. Quantum physics of solids. Energies of electrons in crystals. 1897.
- U. Dehlinger. Physikalische Grundlagen des metallischen Zustandes. 1927.
- H. Dressnandt. Elektronentheorie der kristallinen Verbindungen vom Typus des K^{II} -peroxyds. 1927.
- Emory Cook. Phenomenological theory of superconductors. 1928.
- Frederick Seitz and J. B. Sampson. Theory of dielectric breakdown in alkali halide crystals. 1928.
- Eugene Guth and Josef Mayerhöfer. Deviations from Ohm's law at high current densities. 2059.
- D. Shoenberg. Magnetic properties of bismuth at low temperatures. 2074.
- H. Wolter. Resonanzstellen im Absorptionsspektrum dünner Metallschichten. 2094.
- S. T. Stephenson. K Emission and absorption: fine structure of copper. 2099.
- C. H. Shaw and T. M. Snyder. K-absorption edges of Kr (36) and Br (35). 2100.
- N. Riehl und M. Schön. Leuchtmechanismus von Kristallphosphoren. 2106.
- D. Blokhintzev. Hydrodynamics of electron gas. 2190.
- N. Ivaschenko. Potential variation in a conductor with changing cross-section; the determination of the rate of flow and concentration of the electron gas in metals. 2190.
- A. Kompaneetz. Viscosity of the electron liquid in metals. 2190.
- M. v. Laue. Elektrostatistisches mittleres Potential in Kristallen. 2309.
- W. G. Pollard and H. Margenau. Van der Waals potentials at the surface of metals. 2317.
- A. Joffé and A. F. Joffé. Semi-conductors in strong electric fields. 2336.
- W. H. Keesom and B. Kurrelmeyer. Specific heats of nickel-copper and nickel-iron alloys from 1,1 to 20,4° K. 2395.
- Conyers Herring and A. G. Hill. Exchange energy of electrons in metals. 2470.
- Frederick Seitz and J. B. Sampson. Effect of exchange on free electron diamagnetism. 2470.
- A. Akhiezer. Variation of the resistance of metals in a magnetic field. 2471.
- E. Justi, J. Kramer and Reinhart Schulze. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsmechanismus in Kadmium-Einkristallen. 2471.
- P. Tartakovskij and D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. I. 2473.
- D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. II. 2473.
- R. J. Cashman. External photoelectric effect in semi-conductors. 2487.
- H. M. O'Bryan. Structure of the L absorption of sodium metal and its halides. 2517.

- T. M. Snyder and J. A. Bearden. *L* X-ray transitions involving the conduction bands of W and Pt. 2517.
- D. H. Tombouljian and Willoughby M. Cady. *L* emission band of aluminium. 2520.
- D. Coster and S. Hof. Emission spectra of some oxides and pure elements in the soft X-ray region. 2520.
- W. W. Beeman and J. A. Bearden. *K* absorption edges and $K\beta_{3,5}$ emission lines of two zinc-nickel alloys. 2521.
- H. Friedman and J. A. Bearden. Structure of the X-ray $K\beta_{2,5}$ lines of Cu and Zn in brasses. 2521.
- J. Fogel. $K\beta$ spectral lines of silicon in various compounds. 2521.

Leitfähigkeit

- R. W. Powell und M. J. Hickman. Wärmeleitfähigkeit und elektrischer Widerstand. 43.
- E. Kurzyniec. Änderung des elektrischen Widerstandes von Blei-Antimon-Legierungen bei niedrigen Temperaturen. 418.
- Jean Maréchal und Jean Listray. Wärmeleitfähigkeit und elektrischer Widerstand von Gußeisen. 487.
- L. F. Bates and W. P. Fletcher. Electrical resistance of ferromagnetic amalgams. 700.
- S. Valentiner. Elektrischer Widerstand von Indium und Indiumlegierungen. 916.
- I. I. Kornilov. New heat-resisting chrome-aluminium steels of high electrical resistivity. 988.
- and V. S. Mikhejev. Technology of new heat-resisting chrome-aluminium steels of high electrical resistivity. III. 989.
- W. Hofmann und R. W. Herzer. Feste Löslichkeit von Chrom in Aluminium mit bis zu 2% Magnesium. 1057.
- Siegfried Valentiner. System Indium-Zinn. 1059.
- K. S. Krishnan and N. Ganguli. Large anisotropy of the electrical conductivity of graphite. 1098.
- W. A. Nemilow und N. M. Woronow. Legierung des Eisens mit Tantal. 1305.
- Léon Guillet fils et Albert Portevin. Influence de la trempe sur le module élastique de certaines catégories d'alliages. 1518.
- Albrecht Kußmann und Ludwig Mollwo. Schnellverfahren zur Bestimmung der elektrischen Leitfähigkeit und ihres Temperaturkoeffizienten. 1562.
- N. Thomson. The order-disorder transformation in the alloy Ni₃Mn. 1899.
- P. Halileev. Heat conduction and electric conductivity of alkali metals in the solid or liquid states. 2190.
- J. Neill Greenwood und Hill Wesley Worner. Konstitution verdünnter Legierungen von Blei mit Schwefel, Selen und Tellur. 2282.
- A. B. Kinzel. Gegossene Kupferlegierungen mit hoher Leitfähigkeit. 2328.
- Abhängigkeit des Widerstands: von Temperatur (Supraleitfähigkeit)
- J. D. Fast. Diagramm der Übergangspunkte im System Zirkon-Titan. 782.
- J. Karweil und K. Schäfer. Wärmeleitfähigkeit einiger schlecht leitender Legierungen zwischen 3 und 20° K. 785.
- Akira Harasima. Change in electrical resistance of alkali metals on melting. 822.
- Charles F. Squire. Electrical conductivity as a function of temperature of some manganous compounds. 822.
- W. Hessenbruch. Werkstoffe mit besonderem Widerstandsverhalten. 1090.
- A. Schulze. Gold-Chrom-Widerstandswerkstoff. 1185.
- J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pre-transition phenomena. 1307.
- G. Grube und H. Speidel. Elektrodenlose Messung des elektrischen Widerstandes von Metallen und Legierungen bei hoher Temperatur. I. 1340.
- Alfred Schulze. Gold-Chrom-Widerstandslegierung für Normalwiderstände. 1566.
- Widerstandswerkstoffe für Normalwiderstände. 2056.
- A. S. Saimowskij und W. A. Erachtin. Ofen zur Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Drähten im warmen Zustand. 2019.
- Fritz Förster und Gerhard Tschentke. Verfahren zur Messung der Temperaturabhängigkeit von elektrischem Widerstand und spezifischer Wärme fester und flüssiger Metalle. 2059.
- R. W. Powell. Further measurements of the thermal and electrical conductivity of iron at high temperatures. 2407.
- Hans Hendus und Erwin Scheufele. Geschwindigkeit des Überganges von

teilweise regelloser zu regelmäßiger Atomverteilung bei Fe_2NiAl . 2439.

- J. G. Daunt. Threshold and equilibrium curves of supraconductors. 232.
- O. Rudnitzky. Diamagnetism of the atomic rings and the problem of supraconductors. 277.
- W. H. Keesom and M. Désirant. Specific heats of tantalum in the normal and in the superconducting state. 294.
- J. Pommeranchuk. Critical field of supraconductors of small dimensions. 341.
- N. Alexeevskij. Dependence of the critical current on the external field in supraconductive alloys. 342.
- R. Hilsch. Optische Absorption supraleitender Zinnschichten. 640.
- J. G. Daunt, A. Horseman and K. Mendelssohn. Thermodynamical properties of some supraconductors. 700.
- E. T. S. Appleyard †, J. R. Bristow, H. London and A. D. Misener. Superconductivity of thin films. I. Mercury. 908.
- P. H. van Laer and W. H. Keesom. Relaxation connected with the transition from the superconduction into the normal state or vice versa, in a constant external magnetic field. 917.
- — Reversibility of the transition process between the superconductive and the normal state. 918.
- A. D. Misener. Specific heat of superconducting mercury, indium and thallium. 967.
- Heinrich Welker. Supraleitung und magnetische Austauschwechselwirkung. 995.
- Supergeleiding van dunne folies. 995.
- K. Steiner und H. Schoeneck. Änderung derelektrischen und magnetischen Eigenschaften von Supraleitern mit der Temperatur und dem Magnetfeld. 1192.
- und W. Gerschläuer. Widerstandsänderung von röhrenförmigen Supraleitern im Übergangsgebiet unter dem Einfluß eines überlagerten zirkularen Magnetfeldes. 1192.
- K. Kohl. Modellvorstellung des Elektrons. 1292.
- D. Shoenberg. Properties of some superconductors. 1566.
- Emory Cook. Phenomenological theory of superconductors. 1918.
- D. Shoenberg. Properties of superconducting colloids and emulsions. 1929.
- Magnetic properties of supraconductors. 2074.

J. Frenkel and V. Rudnitskij. Gyromagnetic effect in supraconductors. 2471.

—: vom Magnetfeld

- A. Foroud und E. Justi. Elektrischer Widerstand von Molybdäneinkristallen unter der Einwirkung von starken magnetischen Quer- und Längsfeldern. 84.
- E. Justi und M. Kohler. Elektrische Leitfähigkeit der Alkalimetalle im Magnetfeld. 276.
- Leverett Davis, Jr. Change of resistance in a magnetic field. 425.
- B. G. Lazarev, N. M. Nakhimovich und E. A. Parfenova. Electrical resistance of single crystals of zinc and cadmium in a magnetic field at low temperatures. 918.
- H. Scheffers und E. Justi. Mechanismus der metallischen Leitfähigkeit. 1192.
- E. Justi und J. Kramer. Anisotropie des elektrischen Widerstandes von Natrium im Magnetfeld. Zur Frage der Isotropie des Elektronengases in Alkalien. 1412.
- A. Foroud, E. Justi und J. Kramer. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsvorgang in Indium. 1567.
- E. Justi und J. Kramer. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsmechanismus des Bariums. 1666.
- Z. Yamaguti. Widerstandsänderung von dünnen Wismutfilmen in Magnetfeldern. 1773.
- B. Davydov und I. Pomeranchuk. Influence of a magnetic field on the electrical conductivity of bismuth single crystals at low temperatures. 1929.
- B. Lazarev, N. Nakhimovich und E. Parfenova. Influence of the magnetic field on the electric resistance of zinc and cadmium monocrystals at low temperatures. I. Transverse effect. II. Longitudinal effects. 2471.
- E. Justi, J. Kramer und Reinhart Schulze. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsmechanismus in Kadmium-Einkristallen. 2471.
- A. Akhiezer. Variation of the resistance of metals in a magnetic field. 2471.
- A. Komar. Electrical resistance in a transverse magnetic field of an AuCu_3 alloy in the ordered and non-ordered state. 2472.

—: von anderen Faktoren

- J. R. Bristow. Conductivity of thin films of thallium on a pyrex glass surface. 218.
- A. Shalnikov. Electroconductivity of thin metal layers. 341.
- Hellmut Bumm. Ausbildung binärer Überstrukturphasen unter dem Einfluß beschränkt löslicher Zusätze. 505.
- Emil Lay. Sonderheiten in den Eigenschaften einiger warm behandelter Kupferlegierungen. 519.
- G. Hass. Optik frischer und gealterter Metallschichten. 712.
- Antoine Colombani. Évolution thermique de la conductibilité des couches minces de nickel. 822.
- E. T. S. Appleyard † and J. R. Bristow. Electrical conductivity of thin films of mercury. 908.
- R. Suhrmann und W. Berndt. Irreversible Änderungen des elektrischen Widerstandes und des Lichtreflexionsvermögens von bei tiefen Temperaturen kondensierten Antimon-, Arsen-, Tellur-, Eisen- und Silberschichten. 917.
- Eligio Perucca. Ricerche sulle pellicole metalliche sottili. 1412.
- Hanns-Dieter Erling. Änderung der thermischen Ausdehnung und des elektrischen Widerstandes von γ -Mangan beim Übergang zur α -Phase. 1627.
- Thomas C. Wilson. Beta'-beta transformation in the lithium-lead alloys. 1727.
- Werner Köster. Wirkung des Ausglühens auf Elektrolytnickel. 2047.
- P. Tomka. Wirkung des Wasserdampfes in der elektrischen Leitfähigkeit von NaCl-Pastillen. 2060.
- M. J. O. Strutt und K. S. Knol. Widerstandsmessungen von Eisendrähten im Frequenzgebiet 10^7 bis $3 \cdot 10^8$ Hz. 2494.
- Stromwärme und Thermoelektrizität**
- Yutaka Takagi und Takao Satô. Thermoelectric properties of the superlattice alloy AuCu_3 . 63.
- A. Schulze. Metallische Werkstoffe für Thermoelemente. 232.
- J. Meixner. Thermodynamische und kinetische Behandlung der thermoelektrischen Effekte im Magnetfeld. 342.
- E. Grüneisen und H.-D. Erling. Thermokraft reiner Berylliumkristalle und ihre Änderung im transversalen Magnetfeld. 343.
- K. Reinhold und Karl Schmitt. Elektrizitätsleitung und Diffusion in halbmetallischen Legierungen. IV. Elektrische Leitfähigkeit und Thermokraft des α -Schwefelsilbers. 343.
- Friedrich Weibke und Udo Freiherr Quadt. Bildungswärmen und Ordnungszustände im System Gold-Kupfer. 565.
- M. Divilkovskij. Sphere placed in a homogeneous alternating magnetic or electric field. 614.
- A. Schulze. Gold-Chrom-Widerstandswerkstoff. 1185.
- G. Mönch. Photospannung am Element Metall-Halbleiter-Metall. VI. Normale Photospannung des inneren lichtelektrischen Effektes. 1199.
- G. Rosenthal. Bau eines hochempfindlichen Thermoelementes für Strahlungsmessung. 1208.
- B. Bružs. Überführungsenergien II. 1773.
- K. Belov. Influence of elastic stress on the hysteresis of even magnetic effects. 2191.
- Influence of extension and twisting on the even magnetic effect. 2191.
- Alfred Durer. Bestimmung von Löslichkeitslinien durch thermoelektrische Messungen. 2441.
- Karl Bauer. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XV. Elektrische Messungen am Bleiselenid. 2474.
- Luitgard Eisenmann. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XVI. Elektrische Messungen am Bleisulfid. 2474.
- Feste Ionenleiter, Halbleiter, Gemischte Leiter**
- E. J. Murphy and S. D. Morgan. Dielectric properties of insulating materials. III. Alternating and direct current conductivity. 231.
- Georges Liandrat. Deux exemples remarquables des non-additivité des effets photoélectriques des flux lumineux simultanés. 238.
- Raymond M. Fuoss. Electrical properties of solids. IV. Influence of thermal history on polyvinyl chloride plastics. V. Their variation at 40° with frequency and composition in the system polyvinyl chloride-tricresyl phosphate. 335.
- H. Reinhold und Karl Schmitt. Elektrizitätsleitung und Diffusion in halbmetallischen Legierungen. IV. Elektrische Leitfähigkeit und Thermokraft des α -Schwefelsilbers. 343.
- Methode zur Bestimmung der Dissoziationsgeschwindigkeit des Schwefeldampfes. 343.

- A. Schulman. Electroconductivity of semiconductors at high temperatures. 344.
- S. Pekar. Rectifying effect of semiconductors with blocking layers. 348.
- N. Khlebnikov. Properties of effective emitters. 349.
- Toshinosuke Muto. Ferromagnetism of impurity-semiconductors. 418.
- Th. Wolkenstein. Electron conductivity of dielectrics in strong fields. 418.
- N. L. Pissarenko. Verhalten von Halbleitern in starken elektrischen Feldern. 615.
- R. Hilsch. Elektronenleitung in Kristallen. 615.
- Merrill Distad. Effect of electron bombardment on the electrical conductivity of zincblende crystals. 615.
- Giulio Gregoretti. Effetto fotoelettrico interno nei cristalli allocromatici. 624.
- Frl. L. Eisenmann. Elektrisches Verhalten von PbS und PbSe. 701.
- M. Treu. Spektrale Verteilung der inneren lichtelektrischen Wirkung. 705.
- H. Boehm. Einfluß von Fremdspuren auf die lichtelektrische Leitung von Cu_2O . 706.
- Frederick Seitz. Lattice defects in silver halide crystals. 905.
- R. Suhrmann und W. Berndt. Irreversible Änderungen des elektrischen Widerstandes und des Lichtreflexionsvermögens von bei tiefen Temperaturen kondensierten Antimon-, Arsen-, Tellur-, Eisen- und Silberschichten. 917.
- H. Rögner. Gleichstromwiderstand keramischer Werkstoffe. 918.
- Arne Eld Sandström. Changes in the internal resistance of selenium barrier-layer cells caused by exposure to light. 997.
- Lajos Gombay. Leitfähigkeit der Gelatinfarbstoffphosphore. 1098.
- Hikoo Saegusa and Tsutomu Matsumoto. Variation in the electrical conductivity of some hydrous crystals with temperature. 1192.
- I. Plotnikow, M. Prostenik und J. Jurković. Änderung des Chemilumineszenzlichtes mit der Schichtdicke. 1435.
- Joseph M. Lambert. Volume rectifying action in Cu_2O crystals. 1465.
- Cornelius G. Brennecke. Conductivity measurements on potassium halides. 1567.
- G. J. Phillips. Glass as an electrical insulator. 1766.
- P. A. Thiessen, D. Beischer und H. Frhr. v. Gillhausen. Elektrischer Widerstand von Einkristallen langkettiger Fettsäuren. 1926.
- H. Dressnandt. Elektronentheorie der kristallinen Verbindungen vom Typus des Kupferoxyds. 1927.
- J. H. de Boer und J. D. Fast. Elektrolyse der festen Lösung von Sauerstoff in metallischem Zirkonium. 1929.
- G. Pokrovskij. Electro-mechanical effect in concrete. 2060.
- E. Center. Theory of secondary emission from semi-conductors. 2199.
- V. Lyaaschenko. Polarization in copper oxide at low temperatures. 2199.
- Béla von Lengyel. Leitung der Elektrizität in einfachen Alkali-Mischgläsern. 2336.
- Carl Wagner und Gerhard Heller. Wanderungsgeschwindigkeit von Protonen im elektrischen Feld in der α -Phase des Systems Palladium-Wasserstoff. 2336.
- A. V. Joffe und A. F. Joffe. Semiconductors in strong electric fields. 2336.
- A. V. Joffé. Resistance of a semiconductor on the boundary with a metal. 2473.
- P. Tartakovskij und D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. I. 2473.
- D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. II. 2473.
- Karl Bauer. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XV. Elektrische Messungen am Bleiselenid. 2474.
- Luitgard Eisenmann. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XVI. Elektrische Messungen am Bleisulfid. 2474.
- Ju. Ja. Jansson. Elektrische Leitfähigkeit nichtpolarer amorpher Substanzen im Erweichungsgebiet. 2474.
- W. Rohde. Photospannung am Element Metall-Halbleiter-Metall. VII. Normale Halbleiterphotospannung am Element Metall-Kupferoxydul-Metall. 2487.
- Eizaburo Nishibori und Hazime Kawamura. Conductivity and thermionic emission of the oxide cathode. 2488.
- Syohei Miyahara. Künstlicher Magnetismus und Ferromagnetismus des Halbleiters. 2492.

Verschiedenes

- C. Benedicks and P. Sederholm. Benedicks-effect in liquid gas-free mercury (VII). 85.

C. Benedicks and P. Sederholm. First Benedicks effect in gas-free mercury, as influenced by the mean temperature. 1566.

5. Elektrophysik der Flüssigkeiten

Allgemeines

A. J. Corkill and L. Rosenhead. Distribution of charge and potential in an electrolyte bounded by two plane infinite parallel plates. 615.

A. Thiel. Revision einiger Vorstellungen, die eine überholte Auffassung des osmotischen Druckes benutzen. 1307.
Erich Müller. Elektrochemisches Praktikum. Mit einem Geleitwort von Fritz Foerster †. 2060.

I. Prigogine. Theorie der starken Elektrolyte. 2306.

Alexander Deubner. Thermodynamik und Elektrophysik flüssiger Elektrolytlösungen. 2337.

Elektromotorische Kraft, Elemente, Konzentrationsketten

A. Travers and J. Aubry. Elektrolytisches Potential von Raney-Nickel. 233.

T.-P. Hoar. Nutzen und Auswertung von Potentialmessungen in der Korrosionsforschung. 413.

A. F. Kapushtinski and I. A. Makolkin. Elektrochemische Bestimmung der freien Energie und der Bildungswärme der Sulfide des Bleis und Zinns. 523.

Kenji Maruyama. Electrolytic solution tension of crystal surface of metals. I. Preliminary experiment on zinc. 616.

L. E. Price and G. J. Thomas. Elektrometrische Bestimmung von Anlaufprodukten auf Silber- und Kupferlegierungen. 701.

Vasilescu Karpen. Rôle des électrons dans la production de la force électromotrice au contact métal-électrolyte. 1098.

Je. M. Skobetz und I. L. Abarbarschuk. Zersetzungsspannung von in geschmolzenem Cadmiumchlorid gelösten Metallchloriden. 1099.

Ernesto Denina. Dynamische Deutung der elektrolytischen Potentiale. 1193.

Paul Csaki und Adolf Dietzel. Elektrochemische Messung des Sauerstoffpartialdruckes in Glasschmelzen. Untersuchungen von Oxydationsgleichgewichten. I. 1320.

Stefan Procopiu. Cémentation du fer au moyen du potentiel du fer cémenté plongé dans l'eau acidulée. 1333.

S. R. Craxford. Electrochemistry of simple interphases, with special reference to that between mercury and solutions of electrolytes. 1350.

R. B. Dean, O. Gatty and E. K. Rideal. Adsorption potentials. I. General theory. 1647.

— Adsorption potentials. II. Oil-water potentials. 1647.

— and O. Gatty. Adsorption potentials. III. Air-water potentials. 1648.

J. Schramm. Metallographische Prüfung. 1910.

Stéfan Procopiu. Cémentation du fer, étudiée au moyen du potentiel de dissolution du métal dans l'eau acidulée. 1913.

M. Straumanis und N. Brakss. Potential des Zn-Cd-Eutektikums. 1930.

A. M. Murtazayev. Electrocapillary curves in liquid ammonia. II. Inorganic electrolytes. 2038.

François Bon. Tension superficielle entre le mercure polarisé et une solution aqueuse d'acide sulfurique. 2039.

Friedrich Weibke und Isolde Efinger. Aufbau der Legierungen des Systems Silber—Antimon. 2144.

— — Elektrochemische Untersuchungen am System Silber—Antimon. 2145.

Leon Grotius Zerfas und Malcolm Dixon. Verbesserte Zelle zur Messung des Oxydations-Reduktionspotentials. 2337.

H. T. S. Britton and George Welford. Electrometric studies of the precipitation of hydroxides. XV. Amphoteric nature of vanadium tetroxide. XVI. Vanadous Hydrozide. Nature of vanadous chloride and sulphate solutions. 2475.

P. Lukowzew, S. Lewina and A. Frumkin. Hydrogen overvoltage on nickel. 233.

M. Straumanis und N. Brakss. Wasserstoffüberspannung am Cadmium bei Luftzutritt. 344.

Eva Palmaer. Überspannung des Wasserstoffes, besonders bei Zementit. 419.

W. D. Treadwell und A. Cohen. Zersetzungsspannung von Carnallitschmelzen. 524.

W. W. Monblanova, N. I. Kobosev and P. S. Philippovich. Activation process and nature of active centres in electrocatalytic hydrogenation. 600.

V. A. Pleskow. Overvoltage of hydrogen in liquid ammonia. 616.

- F. A. Manussowa. Einfluß von Aluminiumoxydhydrat auf die Wasserstoff-überspannung. 616.
- A. L. Ferguson. Polarisation und Überspannung mit besonderer Beachtung eines eventuellen Übergangs-(transfer-)widerstandes. 616.
- H. Eyring, S. Glasstone und K. J. Laidler. Neue Theorie der Überspannung. 617.
- — Application of the theory of absolute reaction rates to overvoltage. 918.
- G. P. Maitak. Bemerkungen zur Überspannung. 1098.
- Überspannung des Wasserstoffs an elektrolytisch aus Kupfersulfatlösung niedergeschlagenem Kupfer. 1099.
- V. Sihvonen. Temperaturabhängigkeit der Stromdichte bei konstanter Überspannung und Bedeutung der Potential-sprünge bei konstanter Stromdichte. 1193.
- I. Milton Le Baron und A. R. Choppin. Irreversible Elektrodenvorgänge an Thallium I. Überspannung des Wasserstoffs in Schwefelsäure. 1463.
- A. Legran und S. Lewina. Hydrogen overvoltage on nickel in solutions of acids. 2061.
- S. Jofa, A. Kolychev und L. Shtifman. Application of the dropping mercury electrode to the measurement of overvoltage. 2063.
- K. Arndt. Ein halbes Jahrhundert Trockenelemente. 85.
- O. K. Kudra. Thermoelemente. 236.
- Anna P. Haul. Cadmium-Nickelakkumulator. 523.
- W. C. Vosburgh, Paul F. Derr, Gerald R. Cooper und Barbara Pettengill. Saturated standard cells with small temperature coefficients. IV. Addition of various sulfates to the electrolyte of the Weston cell. 524.
- Ernst Cohen und G. W. R. Overdijkink. Piezodynamische Prüfung der Glasstone-Tribeschen Theorie des Mechanismus des Bleiakkumulators. 617.
- Vasilescu Karpen. Rôle des électrons dans le fonctionnement des piles. La pile Daniell. 1098.
- E. H. van Kooten und O. W. Brown. Zusammensetzung der Plattenmasse für Bleiakkumulatoren. 1100.
- P. Mourrot. Einfluß des Antimons, das in dem Gittermaterial enthalten ist, auf die Vorgänge im Bleiakkumulator. 1194.
- Walter Hübner. Wechselstrombrücke zur Bestimmung des inneren Widerstandes und der inneren Kapazität von Trockenelementen. 1248.
- C. Drotschmann. Herstellung von Trockenbatterien. 1250.
- Julian Kamecki und Mieczysław Wierzbicki. Einfluß des Wechselstromes auf das Element $\text{Pb}/\text{H}_2\text{SO}_4/\text{Pt}$. 1462.
- Brennstoffelemente. 1666.
- F. O. Koenig. Quasi-reversible conduction and galvanic cells with liquid-liquid junctions. 1666.
- H.-L. Bécot. Arbeitsweise des Bleiakkumulators. 1774.
- Helmut Bückle und Heinrich Hanemann. Anodische Korrosion im Bleisammler. 1774.
- L. C. Verman, K. Subba Ramaiah und G. D. Joglekar. Effect of iron content of manganese ores on dry cell characteristics. 1774.
- F. O. Koenig and S. W. Grinnell. Theory of galvanic cells subject to fields of force. I. Gravitational field. 1774.
- D. Norman Craig and George W. Vinal. Thermodynamic properties of sulfuric acid solutions and their relation to the electromotive force and heat of reaction of the lead storage battery. 2061.
- B. A. Gertschikow und S. F. Kanewskaja. Sulfatation von Pasten aus Bleioxyden. 2338.
- C. Drotschmann. Chemische Vorgänge im galvanischen Element. 2475.
- Langhorne H. Brickwedde und George W. Vinal. Electromotive force of saturated Weston Standard cells containing D_2O . 2475.
- K. Schwabe und O. Herdey jr. p_{H} -Messungen mit neuen Glaselektroden aus hochleitfähigem Glas. 702.
- Masamitsu Tamal. Eignung der Antimonelektrode für die p_{H} -Bestimmung. 1463.
- Maurice R. Thompson. Methods of measuring p_{H} in alkaline cyanide plating baths. 2061.
- F. Lieneweg und A. Naumann. Elektrometrische p_{H} -Messungen in der Technik. 2191.
- S. Bloomenthal und I. Deutch. p_{H} determinations on sludge of particulate carbonaceous materials and ash dischar-

- ged in the atmosphere by fuel burning sources. 2460.
- G. A. Perley. Antimonelektrode für industrielle Wasserstoffionenmessungen. 86.
- Charakteristica der Antimonelektrode. 86.
- Juro Horiuti and Masatugu Ikusima. Mechanism of the hydrogen electrode process on platinum. 87.
- B. Ershler and A. Frumkin. Surface chemistry of the platinum electrode. 217.
- Wendell M. Latimer, Kenneth S. Pitzer and Cyril M. Slansky. Free energy of hydration of gaseous ions, and absolute potential of the normal calomel electrode. 233.
- A. Frumkin. Calculation of the absolute potential of the normal calomel electrode from the free energy of hydration of gaseous ions. 234.
- Kurt Nagel. Kopplung von Ionenübergängen an mehrfachen Elektroden. 234.
- J. Boeke und H. van Suchtelen. Direkte chemische Schnellanalyse mit der Quecksilbertropfelektrode. 344.
- Yrjö Kauko und Laina Knappsberg. Antimonelektrode. 419.
- V. Čupr, K. Marek und A. Čížek. Elektrochemisches Studium der Metallkorrosion. 527.
- Vivian G. Behrmann und Marion Fay. Glass electrode vessel for the determination of blood p_H . 618.
- Warren C. Vosburgh, Paul F. Derr, Gerald R. Cooper and Roger G. Bates. Silver and mercurous iodide electrodes. 618.
- Charles D. Coryell. Existence of chemical interactions between the hemes in ferrihemoglobin (methemoglobin) and the rôle of interactions in the interpretation of ferro-ferrihemoglobin electrode potential measurements. 688.
- Gerhard Schikorr. Kathodisches Verhalten von Zink gegen Eisen in heißem Leitungswasser. 697.
- Yrjö Kauko und Laina Knappsberg. Natur des Redoxpotentials der Antimonelektrode. 702.
- Ugo Beretta. Antimonelektrode. 703.
- W. Ja. Kurbatow und P. P. Myschkowski. Nickelpotentiale in Sulfatlösungen. 1099.
- I. N. Chamow. Einfluß des Zuckers auf Elektrodenpotentiale. 1100.
- C. E. Marshall. Use of zeolitic membrane electrodes. 1100.
- V. I. Veselovsky. Polarization capacity and adsorption properties of the silver electrode. 1194.
- I. M. Barclay and J. A. V. Butler. Observations on the double layer capacity at mercury electrodes. 1342.
- W. C. Johnson. Glaselektrode mit geringem Widerstand. 1343.
- Mituru Satô and Kenji Maruyama. Electrode potential of crystal surfaces of metals. Preliminary experiment on Zinc. 1413.
- Atusi Mituya. Mechanism of the hydrogen electrode process on mercury. 1568.
- M. A. Proskurnin und M. A. Vorsina. Method of studying the capacity of electrodes in dilute solutions. 1569.
- M. A. Vorsina und A. N. Frumkin. Capacity of double layer of the mercury electrode in dilute solutions of hydrochloric acid and of potassium chloride. 1570.
- A. E. Pavlish und John D. Sullivan. Quecksilberkathode in der Metallanalyse. 1667.
- A. H. W. Aten, Louise Boerlage und J. E. Garssen. Glaselektroden. 1775.
- George E. Kimball. Absolute rates of heterogeneous reactions. Electrode reactions. 1894.
- I. L. Oresstow. Elektroden in Fremdionennlösungen. Platinelektroden in lufthaltigen Lösungen. 1930.
- W. D. Larson. Mercurous bromide electrode. 1931.
- Ludwig Kratz. Schrifttum über Glaselektroden. 2062.
- Aufbau und Potential von Glaselektrodenketten, Vorzeichen, Normierung und direkte Verwendbarkeit von p_H -Skalen. 2062.
- T. Berissowa und M. Proskurnin. Abhängigkeit der Kapazität der Quecksilberelektrode von der Frequenz bei Messungen mit Wechselstrom. 2062.
- K. F. Bonhoeffer und Ernst Otto. Messung der Polarisationskapazität von Quecksilberelektroden nach dem Verfahren von Erdey-Grúz und Kromrey. 2063.
- G. S. Nesselstrauss. Vereinfachte Vergleichselektrode. Halbelement für potentiometrische Bestimmungen. 2192.
- K. Schwabe. Glaselektrodenketten und die damit erreichbare Meßgenauigkeit bei p_H -Messungen. 2476.
- Ludwig Kratz. Zu K. Schwabe: Glaselektrodenketten und die damit erreichbare Genauigkeit bei p_H -Messungen. 2476.

Juro Horiuti. Mechanism of hydrogen electrode process: reply to Frumkin and his collaborators. 2477.

S. Karpatschew und S. Rempel. Elektrodenpolarisation bei der kathodischen Abscheidung von Schwermetallen aus geschmolzenen Elektrolyten. 87.

W. A. Rojter, E. S. Polujan und W. A. Jusa. Elektrochemische Polarisation der Metallelektroden. II. Polarisation der Zinkelektrode. 234.

Gustav Thanheiser und Gerd Maaßen. Anwendung des Polarographen im Eisenhüttenlaboratorium. I. Bestimmung von Kupfer, Nickel und Kobalt nebeneinander in Stählen. 603.

G. Grube und U. Croatto. Polarisation der elektrolytischen Wasserstoffentwicklung an den Legierungen des Nickels mit Eisen und Kobalt in alkalischer Lösung. 702.

A. Kellermann. Doppelschichtkapazität und Gegenionen. 919.

V. Čupr und A. Čížek. Polarisation der Chinhydronelektroden. II. 920.

W. Kemula. Grenzströme einiger Elektrolyte. 920.

M. v. Stackelberg und H. v. Freyhold. Polarographische Untersuchungen an Komplexen in wäßriger Lösung. 1249.

A. Hickling. Electrode polarisation. II. Rate of growth of polarisation potentials. 1343.

Yoshio Terui. Adsorption of electrolytes by active carbon. (Application of polarographic method.) 1554.

Paul Csaki und Adolf Dietzel. Elektrochemische Messung des Sauerstoffpartialdruckes in Glasschmelzen. Untersuchungen von Oxydationsgleichgewichten. II. 1643.

V. Čupr. Polarisation von Redoxyelektroden. 2062.

J. Heyrovský und M. Kalousek. Polarographische Untersuchung verdünnter Amalgame. 2337.

Herbert S. Harned and Leslie D. Fallon. Second ionization constant of oxalic acid from 0 to 50°. 825.

I. N. Chamow. Temperaturkoeffizient der Neutralsalzwirkung. 1100.

Vasilescu Karpen. Piles de concentration à électrons et la mesure du p_H . 1194.

Leitfähigkeit, Beweglichkeit, Überführungszahlen

Ernst Cohen und J. J. A. Blekkingh jr. Einfluß des Dispersitätsgrades auf physikalisch-chemische Konstanten. VII. 882.

Darwin J. Mead und Raymond M. Fuoss. Dependence of conductance on field strength. 920.

W. F. Luder. Precision conductivity bridge assembly. 1410.

H. Schwindt. Messung des dielektrischen Verlustes und der Hochfrequenzleitfähigkeit. VII. 1462.

P. Wulff und H. Schwindt. Messung des dielektrischen Verlustes und der Hochfrequenzleitfähigkeit. 1462.

V. Dmitriev. Measuring of electric parameters of strongly absorbing dielectrics at ultra high frequencies. 2467.

Benton Brooks Owen. Extrapolation of the conductivities of strong electrolytes of various valence types. 235.

Karl Schmale. Absorption im Gebiete kurzer elektrischer Wellen, gemessen an Dipolflüssigkeiten und Elektrolyten. 210.

P. Wulff. Elektrolytische Leitfähigkeit und Wasserstoffbrückenbindung. 344.

B. A. Raschkowan. Bestimmung von Elektrolyten in geringen Konzentrationen durch Messung der Stromstärke in geschlossener Kette. I. u. II. 419/20.

Je. J. Gorenbein. Elektrochemische Untersuchung von Antimontribromid in Chlorbenzol- und Nitrobenzollösungen des Aluminiumbromids. 420.

M. Hlasko und E. Michalski. Elektrolytisches Leitvermögen der Halogenwasserstoffe in wasserfreier Essig- und Propionsäure. 420.

Ole Lamm. Electrical methods of measuring the diffusion of salts. 405.

Evelyn Laing Mc Bain. Diffusion of long-chain sulphonic acids. 475.

Ed. Verlande. Strömungspotentiale und Oberflächenleitfähigkeit. III. 619.

S. Pleśniewicz. Diffusionskoeffizient von Molybdänoctocyanid und Kaliumferrocyanid. 666.

Hartley C. Eckstrom und Christoph Schmelzer. Wien-Effekt: Abweichungen von Elektrolytlösungen vom Ohmschen Gesetz unter hohen Feldstärken. 703.

- N. N. Malov. Elektrische Eigenschaften des Blutes unter der Wirkung der Dezimeterwellen. 822.
- Pierre van Rysselberghe. Thermodynamic properties, conductivity and diffusion of a typical colloidal electrolyte: laurylsulfonic acid in aqueous solution. 909.
- Darwin J. Mead Raymond M. Fuoss and Charles A. Kraus. Properties of electrolytic solutions. XXI. Conductance of tributylammonium picrate in ethylene chloride at 25°. 920.
- Virgiliu G. Gheorghiu et N. Calinico. Variation de la conductibilité électrique de l'eau de la mer noire avec la température et son emploi à la mesure de la température de l'eau marine. 1021.
- K. Kanamaru und T. Takada. Untersuchungen über die Oberflächenleitfähigkeit. I. Oberflächenleitfähigkeit der Cellulose und deren Derivate in Beziehung zu ihrer Lyophilie. 1250.
- Alexander Deubner. Wien-Effekt der inneren Reibung von Elektrolyten. 1296.
- W. A. Plotnikow, I. B. Barmaschenko und Je. B. Gittmann. Elektrochemische Untersuchung der Systeme Ammoniumhalogenide - Aluminiumbromid-Benzol. 1344.
- E. E. Lineken und J. A. Wilkinson. Conductance of solutions of organosubstituted ammonium chlorides in chlorides in liquid hydrogen sulfide. 1345.
- F. H. Westheimer und Martin W. Shookhoff. Elektrostatic influence of substituents on reactions rates. 1398.
- Ernst Cohen und J. J. A. Blekking jr. Einfluß des Dispersitätsgrades auf physikalisch-chemische Konstanten. VIII., IX. 1413.
- H. T. Briscoe and Thedford P. Dirkse. Conductance of salts in monoethanolamine. 1667.
- M. Ussanowitsch, T. Sumarokowa und W. Udowenko. Elektrische Leitfähigkeit, innere Reibung und Oberflächenspannung des Systems $H_2SO_4-HClO_4$. 1775.
- Diagramme der physikalisch-chemischen Analyse von binären flüssigen Systemen. 1867.
- Je. Ja. Gorenbein. Elektrische Leitfähigkeit und Gleichgewichtskonstanten einiger Komplexverbindungen des Aluminiumbromids in Benzol. 1931.
- M. A. Klotschko. Diagramme der elektrischen Leitfähigkeit und der Viskosität, sowie der Temperaturkoeffizienten dieser Eigenschaften für binäre Systeme, deren Komponenten chemische Verbindungen bilden. 1931.
- M. A. Klotschko und O. I. Tschanukwadse. Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. III. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des binären Systems Anilin-Essigsäure. 2014.
- Untersuchung nichtwässriger Lösungen nach der Methode der physikalisch-chemischen Analyse. IV. Elektrische Leitfähigkeit, Viskosität und spezifisches Gewicht des ternären Systems Aluminiumbromid - Kaliumbromid - Nitrobenzol. 2015.
- Robert L. McIntosh and Darwin J. Mead with Raymond M. Fuoss. Conductance of some salts in chlorobenzene at 25°. 2063.
- Jörn Lange. Elektrochemie der nichtwässrigen Lösungen. 2. Präzisionsmessungen des Gefrierpunktes und der Leitfähigkeit in wasserfreier Ameisensäure. 2145.
- B. Hochberg und M. Glikina. Electric properties of kerosene. 2192.
- J. Heffels. Absorptionsmessungen an kolloidalen Lösungen und Elektrolyten im Wellenbereich von 10,5 bis 20 m. 2192.
- Renato Indovina. Leitfähigkeit der Lösungen einiger Elektrolyte in schwerem Wasser. 2477.
- W. Savelsberg. Elektrolyse geschmolzener Metallsulfide. 2482.
- J. J. Hermans. Anwendung der Käfigtheorie der Flüssigkeiten auf das Problem der Ionenbeweglichkeiten. 1178.
- Miss Joan P. Philpot, Edwin C. Rhodes and Cecil W. Davies. Determination of mobilities and dissociation constants by means of conductivity titrations. 1345.
- Karl Ernst Schwarz. Überführungszahlen und Diffusionspotentiale in Salzschnmelzen. 235.
- B. Bruzs. Überführungsenergien. 618.
- I. I. Schukow und G. F. Dneprow. Überführungszahl, elektrische Leitfähigkeit und Viskosität der Lösungen von Chlorwasserstoff in gemischten Lösungsmitteln. 703.
- Herbert S. Harned and Edwin C. Dreby. Properties of electrolytes in mixtures of water and organic solvents. IV. Transference numbers of hydro-

chloric acid in water and dioxane-water mixtures from 0 to 50°. 823.

Malcolm Dole. Tripleionen und Überführungszahl. 1101.

R. W. Allgood, D. J. Le Roy and A. R. Gordon. Variation of the transference numbers of potassium chloride in aqueous solution with temperature. 2064.

Aktivität, Dissoziation, Elektrolyse

Victor B. Corey and G. W. Stewart. Alteration in the liquid structure of electrolytes as indicated by acoustic waves. 1246.

Yôzô Kobayashi. Lösungstheoretische Untersuchung über Zinksulfatlösungen. I. Aktivitätskoeffizienten in isoelektrischen Lösungsmitteln. 322.

Wolfgang Ostwald. Elektrolytadsorption und Aktivitätskoeffizient. I. Adsorption von Säuren an Kohle. 329.

R. A. Robinson. Activity coefficients of some alkali halides at 25°. 823.

— Heat content and heat capacity of sodium chloride solutions. 823.

— Activity coefficients of sulphuric acid and lanthanum chloride in aqueous solution at 25°. 824.

Bernnard De Witt and Harry Seltz. Thermodynamic study of the zinc-antimony system. The thermodynamic properties of the intermetallic compounds: ZnSb , Zn_3Sb_2 and Zn_4Sb_3 . 881.

Pierre van Rysselberghe and Sylvan Eisenberg. Activity coefficients in concentrated aqueous solutions of strong electrolytes described by a formula containing the mean ionic diameter as single parameter. I. Theory and application to the alkali chlorides, bromides and iodides. 995.

J. E. Ricci and T. W. Davis. Empirical relation between solubility of slightly soluble electrolytes and dielectric constant of the solvent. 1414.

— Empirische Beziehung zwischen Löslichkeit schwach löslicher Elektrolyte und der Dielektrizitätskonstante des Lösungsmittels. 2064.

Merle Randall and Bruce Longtin. Calculation of solute activities from activities of the solvent. Limiting behavior of the h and j functions in dilute solutions. 1668.

Merle Randall, W. F. Libby and Bruce Longtin. Approximate rules for solute activities in dilute solutions of non-electrolytes. Generalized form of Bury's rule. 1668.

Gilbert C. H. Stone. Activity coefficient of thallous iodate in solutions of alkane- α , ω -disulfonates. 1775.

Siegfried Broese. Elektrolytadsorption und Aktivitätskoeffizient. IV. Adsorption starker Säuren an Kohle und ihre Berechnung. 1755.

Karl Hauffe. Aktivitätsmessungen an metallischen Zweistoffsystemen mit starkem Abweichen vom idealen Verhalten. 2064.

Gösta Åkerlöf and Gerson Kegeles. Thermodynamics of concentrated aqueous solutions of sodium hydroxide. 2064.

J. Širůček und O. Viktorin. Löslichkeit und Aktivitätskoeffizienten von Thalliumbromid. Collect. 2283.

A. Musil. Grundzüge einer Aktivitätstheorie der Nichtelektrolyte. I. Allgemeine thermodynamische Grundlagen. 2338.

— II. Wechselwirkungsenergie und Mischungsentropie. 2339.

Frank T. Gucker, Jr. and Hugh B. Pickard. Heats of dilution, heat capacities and activities of urea in aqueous solutions from the freezing points to 40°. 2398.

Max F. Bechtold and Roy F. Newton. Vapor pressures of salt solutions. 2406.

Hiroshi Hagiisawa. Dissociation constants of selenious acid. 87.

Atuyosi Okazaki. Faraday effect and conductivity of electrolytic solutions. 111.

— Faraday effect of strong electrolytes in aqueous solutions. VII. NH_4Cl , BaCl_2 , NaNO_3 , KNO_3 , Na_2SO_4 , ZnSO_4 and NaClO_4 . 111.

Herbert S. Harned and Leslie D. Fallon. Properties of electrolytes in mixtures of water and organic solvents. II. Ionization constant of water in 20, 45 and 70% dioxane-water mixtures. 235.

K. F. Bonhoeffer, K. H. Geib and O. Reitz. Rate of ionization in aqueous solution of the carbon-hydrogen bond in aliphatic compounds. 311.

Herbert S. Harned and Leslie D. Fallon. Properties of electrolytes in mixtures of water and organic solvents. III. Ionization constant of acetic acid in an 82% dioxane-water mixture. 344.

- Charles A. Kraus. Non-aqueous solutions. 502.
- E. C. Baughan. Electrostatic effects on ionization constants. 525.
- Birger Adell. Elektrolytische Dissoziation von Dicarbonsäuren in Wasser und in wässrigen Alkalichloridlösungen. 705.
- N. Vasilescu Karpen. Rôle des électrons dans certains phénomènes physico-chimiques. 705.
- Herbert S. Harned and Edwin C. Dreby. Properties of electrolytes in mixtures of water and organic solvents. IV. Transference numbers of hydrochloric acid in water and dioxane-water mixtures from 0 to 50°. 823.
- and Leslie D. Fallon. Second ionization constant of oxalic acid from 0 to 50°. 825.
- G. W. Stewart. Unzulänglichkeit der elektrostatischen Erklärung der Änderung des scheinbaren molaren Ionen-volumens mit der Konzentration in einer wässrigen Lösung. 901.
- D. H. Everett and W. F. K. Wynne-Jones. Thermodynamics of acid-base equilibria. 1075.
- H. O. Jenkins. Degeneracy and dissociation constants. 1178.
- A. C. Batchelder and Carl L. A. Schmidt. Effects of certain salt mixtures on the dissociation of glycine and alanine. 1197.
- Birger Adell. Dissoziation der Essig-, Glykol- und Malonsäure in Glycerin-Wasser-Gemischen. 1250.
- James Bell. Salt hydrates and deuterates. II. Correlation of heats of dissociation and structure. 1346.
- M. E. Krahl. Effect of variation in ionic strength and temperature on the apparent dissociation constants of thirty substituted barbituric acids. 1669.
- Frank Brescia, Victor K. La Mer and Frederick C. Nachod. Temperature dependence of the dissociation constant of deutoacetic acid. 1775.
- A. A. Grünberg, W. N. Lawrentiew und B. W. Ptizyn. Ox-red-Potentiale der komplexen Ammoniakate des Platins 1776.
- Walter J. Hamer, John O. Burton and S. F. Acree. Second ionization constant and related thermodynamic quantities for malonic acid from 0° to 60° C. 1776.
- W. A. Mason and W. J. Shutt. Dielectric capacity of electrolytes in mixed solvents: ion association in solution of magnesium sulphate. 1925.
- Blair Saxton and Lawrence S. Darken. Ionization constants of weak acids at 25° from conductance measurements. Method of extrapolating the data. 1932.
- Mary L. Kilpatrick. Errors in the determination of the dissociation constant of a weak acid by the extrapolation method. 1933.
- H. Grothe and W. Savelsberg. Zersetzungsspannungen von Lithiumchlorid, Kaliumchlorid und Magnesiumchlorid. 2060.
- Guido Ajon. Wechselwirkung zwischen gleichgeladenen Ionen. 2164.
- H. O. Jenkins. Resonance in the chloroacetic acids. 2194.
- Birger Adell. Elektrolytische Dissoziation der Citronensäure in Natriumchloridlösungen. 2477.
- Victor K. La Mer and Frank Brescia. Electrostatic effects on ionization constants. 2480.
- V. Sivertz, R. E. Reitmeier and H. V. Tartar. Ionization constant of monoethanolammonium hydroxide at 25° from electrical conductance measurements. 2480.
- J. Fischer. Einfluß der Temperatur bei der elektrischen Messung der Ionenkonzentration. 2481.
- Kurt Bayer. Korrosionsbeständigkeit von Zinklegierungen. 79.
- Gerhard Heinrich und Alfons Klemenc. Die zur Kenntnis der Elektrodenvorgänge notwendige Berücksichtigung freier Diffusion entladener Ionen. I. Bildung von Hydroperoxyd und Sauerstoff an der Anode. 85.
- O. K. Kudra. Einfluß der Temperatur auf Kathodenprozesse. 235.
- E. Ummelmann. Stromrichter für Elektrolysen. 345.
- Alfons Klemenc. Elektrolytische Vorgänge an der Anode als Wirkungen des Hydroxyls. 345.
- A. v. Zeerleder. Zu P. Droßbach: Elektrolyse geschmolzener Salze. 345.
- Je. J. Gorenbein. Elektrochemische Untersuchung von Antimontribromid in Chlorbenzol- und Nitrobenzollösungen des Aluminiumbromids. 420.
- Colin G. Fink und Morris Kolodney. Anoden für die elektrolytische Gewinnung von Mangan. 524.
- F. W. McChesney. Heating electroplating baths with immersion heaters. 618.

- B. P. Caldwell und V. J. Albano. Auflösungs geschwindigkeit von Zink und Aluminium als Kathode. 696.
- J. R. Churchill. Bildung von Wasserstoffsuperoxyd im Laufe von Korrosionsreaktionen. 698.
- Roberto Piontelli. Kathodische Vorgänge bei der Elektrolyse von wässrigen Lösungen von Alkalisalzen oder Alkalihydroxyden. 703.
- W. C. Elmore. Electrolytic polishing. 704.
- J. M. Hughes and E. A. Coomes. Electrolytic „polishing“ of tungsten. 775.
- A. Glazunov, O. Starosta und V. Vondrášek. Experimenteller Beweis für die sekundäre Ausscheidung der Metalle an der Kathode bei der Elektrolyse komplexer Salze. 825.
- H. A. Laitinen and I. M. Kolthoff. Study of diffusion processes by electrolysis with microelectrodes. 865.
- W. G. Radley and C. E. Richards. Corrosion of underground cables. 1091.
- V. Sihvonen. Oxydationsmechanismus des Kohlenstoffs. 1101.
- J. V. Petrocelli. Elektrolyse von Natriumcuprocyanidlösung. 1101.
- Ludwig Holleck. Besonderheiten in den Strom-Spannungskurven von Europeansalz-lösungen und Struktur der Lösungen. 1195.
- Erich Müller. Elektrolytische Reduktion wäßriger Chromsäurelösungen. 1195.
- Fr. Fichter und Kurt Kestenholz. Glimmlichtelektrolyse; Tetrakaliumperoxydiphosphat. 1195.
- Milton Janes. Poröse Kohlelektroden. II. Oxydation von Arsenit. 1196.
- Wolf Johannes Müller. Wirkung kathodischer Reaktionen auf die Korrosion von Metallen vom Standpunkt der Lokal-Elementtheorie. 1335.
- N. D. Tomaschow. Theorie der elektrochemischen Vielelektrodensysteme und ihre Anwendung auf Korrosionsfragen. III. Galvanische Vielelektrodensysteme und ihre Anwendung auf Korrosionsfragen. 1344.
- W. E. Campbell und U. B. Thomas. Elektrolytische Reduktion als Untersuchungsmethode für Filme auf Metalloberflächen. 1344.
- E. Berl. Kathodischer Prozeß für die Erzeugung von H_2O_2 . 1345.
- Karl Ernst Schwarz. Elektrolytische Wanderung in flüssigen und festen Metallen. 1373.
- Hellmut Fischer. Probleme und Verfahren der Elektrochemie. 1414.
- S. Shinkai und T. Nakagawa. Selenium rectifier for electrolysis. 1414.
- I. G. Schtscherbakow und L. W. Jumanowa. Kathodenprozeß bei der Bildung einer Diaphragmaschicht. (Zur Theorie der Schmelzelektrolyse.) 1414.
- I. Oknin. Elektrochemische Untersuchung des Einflusses von organischen Verbindungen — Oxydationsmitteln — auf die Metallkorrosion in saurem Medium. 1463.
- Allan T. Gwathmey und Arthur F. Benton. Versuche, aus denen die Abhängigkeit der Reaktionsfähigkeit von der kristallographischen Richtung bei Kupfereinkristallen hervorgeht. 1458.
- W. A. Plotnikow und S. A. Jankelewitsch. Elektrolytische Abscheidung von Natrium aus nichtwässrigen Lösungen. 1464.
- Naoto Kameyama and Atsushi Naka. Method of preparation of anode made of iron with surface layer of magnetic oxide. I. Oxidation with manganese oxide. II. Oxidation by gaseous oxygen. 1568.
- Vasilescu Karpen. Attaque des métaux. 1569.
- Roberto Piontelli. Verhalten zweimetallischer Kathoden bei der elektrolytischen Abscheidung eines dritten Metalles. 1570.
- René Dubrisay. Altération des métaux par certains acides organiques dissous dans les liquides non aqueux. 1659.
- Yôichi Yamamoto. Corrosion resistance of metals to the nitric acid solution. 1659.
- A. Hickling and S. H. Richards. Studies in electrolytic oxidation. XII. Mechanism of the electrolytic formation of periodates. 1669.
- W. J. Müller. Korrosionserscheinungen. Grundtatsachen der elektrochemischen Deutung von Korrosionsvorgängen durch Lokalelemente. 1930.
- R. Theille und J. Himpan. Auswahl des Elektrodenmaterials für die Feldbildaufnahme im elektrolytischen Trog. 2057.
- R. Weiner und S. Schmidt. Potentiometrische Analyse galvanischer Silberbäder. 2065.
- A. V. Solovjev. Effect of humidity on corrosive activity of soils. 2181.
- N. S. Gorbunov. Corrosion resistance of zinc-cadmium alloys. 2181.
- Cölestin Haider. Bau und Funktionen der Elektrolyt-Chlorzelle. 2193.

- Georg Berndt. Einfluß des angreifenden Mittels auf die interkristalline Korrosion von unlegiertem Stahl. 2328.
- Rudolf Brdička. Grenzströme der katalysierten Elektroreduktionen an der Quecksilbertropfkathode. 2338.
- I. L. Katzelsson und Ch. M. Eisenberg. Elektrochemische Untersuchung der Systeme: Aluminiumbromid-Äthyljodid-Lithium-, Natrium- und Kaliumhalogenide. 2403.
- Stefan Procopiu. Cémentation du fer au moyen du fer cémenté, plongé dans l'eau acidulée. 2453.
- O. K. Kudra. Zersetzungspotentiale bei verschiedenen Stromdichten. 2475.
- Je. N. Winogradowa. Elektrolytische Jodabscheidung aus Halogensalzlösungen und natürlichen Bohrlochwässern. 2478.
- N. A. Isgaryschew und Ch. M. Rawikowitsch. Elektrolytische Gewinnung von Kupfer-Zink-Nickellegierungen. 2478.
- Hildegard Bärmann. Galvanische Metallüberzüge zum Schutze von Zink und Zinklegierungen. 79.
- E. Zettler. Galvanische Verzinkung oder Verkadmung? 79.
- Robert Weiner. Elektrolytische Abscheidung von Silber aus Thiosulfatlösungen. 345.
- Shin-ichi Shimadzu. Anordnung der Mikrokristalle aus Silberbromid, die anodisch auf einer Silberplatte erzeugt sind. 407.
- Frank C. Mathers und Lyle I. Gilbertson. Porosität von galvanisch auf Stahl aufgebrachtem Silber. 517.
- Robert Weiner und S. Schmidt. Untersuchungen über die galvanische Glanzversilberung. 619.
- K. M. Gorbunowa. Wechselwirkung zwischen elektrolytisch abgeschiedenem Metall und Kathode. 619.
- Ernst Raub und Max Engel. Reflexionsmessungen an Silberlegierungen. 640.
- E. Herrmann. Elektrolytische Abscheidung von weichem γ -Mangan. 704.
- H. D. Erfiling. Änderung physikalischer Eigenschaften reinen Mangans beim Übergang von der γ - zur α -Phase. 704.
- Frank C. Mathers und Robert V. Forney. Elektrolytische Abscheidung von Blei aus Lösungen von amidosulfosaurem Blei mit Zusatzreagenzien. 704.
- C. E. Richards. Magnetische Prüfmethode für die Dicken galvanischer Überzüge. 812.
- W. Müller. Verwandte Aufgaben des Eloxierens und der Hartverchromung. 817.
- J. Korpiun. Verhalten galvanischer Zinkschichten bei verschiedener Korrosionsbeanspruchung. 912.
- G. Schikorr. Veredlung des Zinkpotentials in heißem Leitungswasser. 912.
- Werner Geller. Fernschutzwirkung einer Plattierungsschicht mit zusätzlichem Oberflächenschutz bei einer Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierung. 912.
- Vittorio de Nora. Wichtigste Faktoren, die die Struktur elektrolytisch abgeschiedenen Kupfers bestimmen. 983.
- J. W. Cuthbertson. Struktur starker Kupfer- und Nickelniederschläge. 1079.
- P. F. Mikhalev. Periodic electrolytic depositions of the alloy Zn-Cd from sulphate baths. 1196.
- Roberto Piontelli. Verbesserung der Qualität des Metalniederschlags durch rotierende Kathoden angewandt auf die Zementierung. 1196.
- N. D. Birjukow und S. P. Makarjewa. Einfluß der Temperatur auf die Abscheidung von Chrom aus Chromsäurelösungen. 1197.
- und G. I. Melichow. Einfluß der Schwefelsäure auf die Oxydoreduktionsprozesse bei der Verchromung. 1197.
- H. Röhrig. Beschaffenheit anodisch erzeugter Oxydschichten auf Aluminiumlegierungen. 1336.
- Werner Geller. Fernschutzwirkung einer Plattierungsschicht mit zusätzlichem Oberflächenschutz bei einer Aluminium-Kupfer-Magnesium-Legierung. 1407.
- Edmund T. Richards. Vernicklung von Zinkspritzguß. 1669.
- Ernst Herrmann. Elektrolytische Abscheidung von weichem γ -Mangan. 1669.
- Richard Springer. Messung des metallischen Glanzes. 1689.
- Albert Roth. Struktur des elektrolytisch erzeugten Aluminiumoxyds. 1751.
- Akira Miyata. Effect of an oxide film of aluminium upon the formation of the active layer. 1758.
- Residual active layer. 1766.
- Färben von Metallen. 1767.
- Albert Roth. Struktur des elektrolytisch erzeugten Aluminiumoxyds. 1776.
- Richard E. Vollrath. Translucent films of aluminium oxide. 1932.
- H. Bärmann. Verzinkungsverfahren und Oberflächenschutz von Zinkschichten und Zinklegierungen. 1932.

- H. R. Nelson. Electron diffraction examination of electrolytically polished surfaces. 2038.
- N. A. Ssolowjew und A. G. Amelin. Sichtbarmachung der Mikrostruktur nichtrostender Stähle auf elektrolytischem Wege. 2046.
- D. C. Gernes, G. A. Lorenz und G. H. Montillon. I. Metallabscheidung von Kupfer, Cadmium, Zink und Nickel aus Thiosulfatlösungen. 2065.
- C. Benedicks und Bo Ljunggren. Tests of anodic bright etching (polishing) of copper. 2066.
- Gegenwärtiger Stand der Glanzversilberung. 2066.
- Werner Geller. Elektrolytische Eisenabscheidung aus Silicatschmelzen. 2066.
- Vittorio de Nora. Gitterverzerrungen und innere Spannungen in elektrolytisch niedergeschlagenem Kupfer. 2167.
- E. Raub und G. Buß. Ätzung der Platinmetalle und ihrer Legierungen durch Wechselstromelektrolyse. 2176.
- V. Arkharov und S. Nemnonov. Nature of the hardness of electrolytic chromium. 2179.
- Ernst Raub und Max Wittum. Einfluß organischer Verbindungen auf die galvanische Vernickelung. 2193.
- E. Armstrong. Dicke von Nickelüberzügen auf Messinggegenständen. 2193.
- E. E. Halls. Galvanisierungspraxis für Zinkspritzguß. 2339.
- V. P. Sacchi. Porosität von Nickel-, Kupfer- und Chromüberzügen für Korrosionsschutz und Oberflächenverschönerung. 2340.
- A. Glazunov. Ursachen der größeren Deckkraft der aus Lösungen komplexer Salze gewonnenen Metalle. 2340.
- H. M. Forstner. Anwendungsmöglichkeiten der Starkverkupferung für die Herstellung von Deckschichten bei Maschinenelementen und Apparatebauteilen. 2461.
- G. Buss. Galvanisierung von rostbeständigem Stahl. II. 2478.
- E. Werner. Galvanisches Verzinken. 2479.
- L. E. Peterson, P. A. Guarino und E. A. Coomes. Electrolytic polishing of tungsten. 2479.
- William Blum und P. W. C. Strausser. Outdoor exposure tests of electroplated nickel and chromium coatings on steel and nonferrous metals. 2480.
- Elektroosmose, Elektrophorese
- M. Gegö. Ionengewichtbestimmung aus der Dialysegeschwindigkeit. 59.
- Jean Swyngedauw. Elektrolyse und Elektroosmose in Gelatine. 332.
- Harry Svensson. Direkte photographische Aufnahme von Elektrophorese-Diagrammen. 346.
- J. H. de Boer, H. C. Hamaker und E. J. W. Verwey. Elektrische Abscheidung einer dünnen Schicht gepulverter Substanzen. 421.
- Ed. Verlande. Strömungspotentiale und Oberflächenleitfähigkeit. III. 619.
- R. A. Robinson. Relative osmotic coefficients of sodium and potassium chloride in deuterium oxide at 25°. 824.
- S. G. Mokruschin und S. G. Scheina. Laminare Systeme. Elektrophorese dünner Filme aus Metallsulfiden und -hydroxyden auf der Oberfläche von Wasser und von Lösungen. 907.
- Harold A. Abramson. Microscopic method of electrophoresis and its application to the study of ionogenic and non-ionogenic surfaces. 1327.
- Arne Tiselius und Harry Svensson. Influence of electrolyte concentration on the electrophoretic mobility of egg albumin. 1327.
- Paul Putzeys und Paul van der Walle. Influence of electrolytes on the electrophoretic mobility of serum albumin and haemocyanin. 1327.
- J. St. L. Philpot. Use of thin layers in electrophoretic separation. 1327.
- R. A. Kewick. Observations at the electrophoretic moving boundary with Lamm's scale method. 1328.
- A. J. Ham und E. D. M. Dean. Examination of electrokinetic charge density as a function of the thickness of the double layer. 1328.
- A. J. Rutgers. Streaming potentials and surface conductance. 1328.
- Henry B. Bull. Electroviscous effect in egg albumin solutions. 1328.
- H. C. Hamaker und E. J. W. Verwey. Role of the forces between the particles in electrodeposition and other phenomena. 1329.
- René Audubert. Application of the Debye-Hückel theory to disperse systems. 1332.
- J. J. Bikerman. Electrokinetic equations and surface conductance. Survey of the diffuse double layer theory of colloidal solutions. 1332.

- G. S. Adair and M. E. Adair. Membrane potentials, valences and theoretical and observed mobilities of haemoglobin and egg albumin. 1332.
- C. G. Sumner. Anodic deposition of oleoresinous lacquers. 1336.
- Ross Alken Gortner. Elektrokinetics XXIII. Elektrokinetics as a tool for the study of the molecular structure of organic compounds. 1346.
- Douchan Avsec. Méthode de purification des huiles de graissage. 1347.
- Laurence S. Moyer. Use of electrophoresis in the elucidation of biological problems. 1347.
- H. C. Hamaker. Formation of a deposit by electrophoresis. 1347.
- J. J. Hermans. Relaxation effects in the double layer. Cataphoresis, dielectric constant. 1351.
- M. Benjamin and A. B. Osborn. Deposition of oxide coatings by cataphoresis. 1352.
- E. A. Guggenheim. The Helmholtz. 1418.
- E. E. Broda, C. F. Goodeve, R. J. Lythgoe and E. Victor. Cataphoretic measurements on solutions of visual purple and indicator yellow. 1477.
- E. Angelescu. Relations entre la conductibilité électrique et le degré de dispersion des colloïdes lyophiles. I. Considérations générales. 1570.
- et A. Woinarosky. Relations entre la conductibilité électrique et le degré de dispersion des colloïdes lyophiles. II. La conductibilité des solutions de palmitate et de stéarate de sodium et de potassium en présence d'ortho-crésol. 1571.
- K. Kanamaru und T. Takada. Elektrokinetisches Potential von Zellulose und deren Derivaten. 1574.
- R. G. Ruyssen. Electrokinetics. XXII. Electrokinetic potentials of barium in solutions of electrolytes and in fifty per cent ethanol. 1672.
- A. C. Andrews. Physical chemistry of secalin. Electrophoresis and diffusion constant studies of the prolamine of rye. 1777.
- J. Powney and L. J. Wood. Properties of detergent solutions. IX. Electrophoretic mobility of oil drops in detergent solutions. X. Electrophoretic mobilities in detergent solutions. 1777.
- Félix Ehrenhaft. Photophorèse, électrophotophorèse, magnétophotophorèse. 1904.
- A. G. Nasini und A. Balian. Elektrophoretische Beweglichkeit und die Schutzwirkung von Emulsionen. 1933.
- S. E. Sheppard, R. C. Houck and C. Dittmar. Structure of gelatin sols and gels. VI. Adsorption of water vapor and the electrical conductivity. 2171.
- M. Belikov and B. Finkelstein. Dispersion of the dielectric constant in solutions of strong electrolytes. 2189.
- Dispersion of the electrophoretic force in solutions of strong electrolytes. 2191.
- Kurt H. Meyer et W. Straus. Perméabilité des membranes. VI. Passage du courant électrique à travers des membranes sélectives. 2194.
- H. G. Bungenberg de Jong, L. Teunissen-van Zijp und P. H. Teunissen. Biokolloide als hochmolekulare Elektrolyte. III. 2318.
- J. A. Crowther, H. Liebmann and R. Jones. Experiments on the action of ionizing radiations on the electrophoretic mobility of colloid particles. 2319.
- Olle Dahl. Elektrodialyse-Elektrophorese-Apparat für präparative kolloidchemische Zwecke. 2340.
- E. Angelescu. Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit und dem Dispersionsgrad lyophiler Kolloide. I. Allgemeine Betrachtungen. 2481.
- und A. Woinarosky. Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit und dem Dispersionsgrad der lyophilen Kolloide. II. Leitfähigkeit von Natrium- und Kalium-Palmitat- und Stereatlösungen in Gegenwart von ortho-Kresol. 2481.
- J. W. Mc Bain. Colloidal electrolytes. 2482.

Verschiedenes

- Yôzô Kobayashi. Scheinbare Ionen-
volumina in den wässrigen Lösungen
und Elektrostriktion durch Ionenfelder.
322.
- Karl Ernst Schwarz. Elektrolytische
Wanderung in metallischen Ober-
flächen. 331.
- Volker Fritsch. Bedeutung elektro-
hydrologischer Messungen in der Monta-
nistik. 602.
- K. Arndt. Korrosionserscheinungen in der
elektrochemischen Industrie. 605.
- Albin Kellermann und Erich Lange.
Adsorption potentialbestimmter Ionen.
III. Adsorption von Säuren, Neutral-
salzen und Basen an hochaktivierter

- Kohle in Abwesenheit und Gegenwart von Wasserstoff und Sauerstoff. 825.
 René Audubert et Charles Racz. Vie moyenne de l'azote activé électrochimiquement. 1950.
 P. Guljaev. Absorption of high frequency energy tangentially irradiated electrolytes. 2307.
 M. W. Belikow und B. N. Finkelstein. Dispersion der Dielektrizitätskonstante der Lösungen starker Elektrolyte. 2335.
 Hugh F. Henry. Impulsive electrical discharge through a conducting liquid. 2482.

6. Elektrophysik der Gase

Allgemeines

- J. S. Townsend and E. W. B. Gill. Generalization of the theory of electrical discharges. 236.

Leitfähigkeit

- Oleg Yadoff. Décharge électrique d'un conducteur par un courant d'air hyper-sonique. 90.
 S. S. Banerjee und B. N. Singh. Einfluß eines transversalen Magnetfeldes auf den Brechungsindex und die Leitfähigkeit von ionisierter Luft bei ultrahohen Frequenzen. 425.
 W. Fucks und K. Mennicken. Abhängigkeit des Fremdstromes vom Abstand der Strahlenquelle. 921.
 B. Walter. Zerstreuung der Elektrizität in einer abgeschlossenen Luftmenge. 1925.

Sondentheorie, Sondenmessungen

- Th. Heumann. Strom-Spannungscharakteristiken kühler Sonden in heißen Gasen. 825.
 Theo Heumann. Stromspannungskurven in ionisierten Flammgasen. 2485.
 V. B. Waithman and W. R. Baker. Probe measurements in point-to-plane corona discharge in air. 2194.

Elementarprozesse beim Elektrizitätsdurchgang durch Gase

- K. Panevkin. Excitation of atoms in a rare gas discharge. 1670.

Clifton G. Found and Edward F. Hennelly. Production of resonance radiation. 2104.

K. Panevkin. Excitation of atoms in the discharge of inert gases. 2341.

E. O. Hulburt. *E* region of the ionosphere during the total solar eclipse of October 1, 1940. 135.

A. Dauvillier et A. Rogozinski. Ionisation par les rayons cosmique et gamma de l'azote et de l'argon pur comprimés. 143.

J. Clay and H. J. Stammer. Ionisation by cosmic rays in gases. 144.

Robert B. Brode and G. Dale Bagley. Specific ionization measurements of sign preference for condensation in a Wilson cloud chamber. 206.

Frantz Perrier. Ionisation résiduelle des gaz soumis à l'action des substances radioactives. 348.

Georges Reboul. Effet particulier aux gaz soumis à l'action de la lumière ultraviolette. 348.

C. Hailer. Entladungsvorgang und Ionenausbeute der Kanalstrahlentladung. 423.

J. C. Bower. Variation of ionization with range of α -particles, protons, deuterons and ^3H particles. 577.

Ouang Te-Tchao et Mlle Anne-Marie Moulin. État d'équilibre entre gros ions et ions produits par les rayons X dans un gaz. 623.

H. Raether. Gasionisierende Strahlung einer Funkenentladung. 729.

James W. Broxon and George T. Merideth. Measurements of gamma-ray ionization currents in air at high pressures and high gradients. 731.

— — Analysis of high gradient, high pressure, gamma-ray, air ion current measurements, by Zanstra's adaptation of Jaffé's columnar theory. 731.

Robert R. Wilson. Formation of ions in the cyclotron. 793.

J. Clay. Intensity of cosmic rays. Absolute value of cosmic-ray ionization at sea level in different gases. Intensity of cosmic radiation under thick layers. 1030.

G. Stetter und E. Schachinger. Ionisation des einzelnen Alphateilchens in verschiedenen Gasen. 1071.

K. H. Riewe. Einfluß von Dissoziation und Ionisation auf das Verhältnis der spezifischen Wärmen von Gasen. 1155.

- A. A. Johnson and T. E. Phipps. Differential method applied to the surface ionization of sodium halides on tungsten. 1200.
- Rafael Méndez. Einwirkung des Heliums auf Polonium unter dem Einfluß elektrischer Entladungen. 1417.
- G. Lovera. Ionizzazione per vaporizzazione. 1417.
- O. H. Gish and K. L. Sherman. Ionic equilibrium in the troposphere and lower stratosphere. 1486.
- A. R. Hogg. Intermediate ions of the atmosphere. 1486.
- H. Meyer. Umladungen von He-Kanalstrahlen. 1638.
- B. N. Srivastava. Thermal ionization of barium. 1745.
- Takahiko Yamanouchi. Production of metastable states of atom by photo-ionization and recombination. 1949.
- Robert N. Varney. Ionization by positive ions in atmospheric sparks. 2070.
- R. N. Varney, L. B. Loeb and W. R. Haseltine. Rôle of ionization by positive ions in spark breakdown. 2070.
- M. Sitnikov. Theory of the ion current in a magnetron as applied to the ion source. 2148.
- V. Gott, M. Korsunskij and F. Lange. Production of large ionic currents. I. 2158.
- J. Mitchell and Joseph E. Mayer. Experimental determination of the electron affinity of chlorine. 2303.
- Karl Wurm. Dissoziationsgleichgewichte in Sternatmosphären. 2359.
- N. Morgulis and M. Bernadiner. Neutralization and ionization of caesium and potassium on the surface of thoriated tungsten. 2344.
- A. Migdal. Ionisation of atoms upon nuclear reactions. 2423.
- M. Borisov, V. Brailovskij and A. Leipunskij. Primary ionization by fast electrons in nitrogen. 2425.
- G. A. W. Rutgers and J. M. W. Milatz. Ionization and straggling of Po α -particles in hydrogen and helium. 2425.
- Chalmers W. Sherwin. Cross section for change of charge and ionization by high velocity metallic ions in hydrogen and helium. 2426.
- N. Morgulis. Influence of ionisation by collisions of the second kind of the processes in the positive column of a discharge. 2486.
- Rolf Buchdahl. Negative ion formation in iodine vapor by electron impacts. 2486.
- L. A. Sena. Interaction of ions and atoms in a gas. 2486.
- Milton E. Gardner. Recombination of Ions in Pure Oxygen as a Function of Pressure and Temperature. 424.
- Heinz Fischer. Wiedervereinigung im negativen Glühlicht. 1349.
- Elizabeth Kara-Michailova and D. E. Lea. Interpretation of ionization measurements in gases at high pressures. 1465.
- Leonard B. Loeb. Ionic recombination in the ionosphere. 1490.
- Theodor Wasserrab. Entionisierungsvorgang von Gasentladungen. 1573.
- Takahiko Yamanouchi and Masao Kotani. Photo-ionization and recombination of oxygen atom. 1825.
- N. E. Bradbury. Preferential and initial ionic recombination in gases. 2198.
- W. M. Preston. Spectrographic method for the measurement of the rate of recombination of atomic hydrogen. 2429.
- G. R. Wait and O. W. Torreson. Recombination of ions from gas flames. 2485.
- Donald H. Hale. Townsend coefficients for ionization by collision in pure and contaminated hydrogen as a function of the cathode material. 89.
- I. I. Glotov. Calculation of the coefficient of volume ionization for pure neon and neon-argon mixtures. 423.
- Donald H. Hale. Townsend ionization coefficients for Ni and Al cathodes in an atmosphere of hydrogen. 1199.
- A. A. Kruithof. Townsend's ionization coefficients for neon, argon, krypton and xenon. 2342.

Ionen, Ionenbeweglichkeit

- Mme Marguerite Moreau-Hanot. Transport d'ions par un courant gazeux. Expansion d'une colonne gazeuse ionisée. 623.
- Allen V. Hershey. Measurements of the mobility of potassium ions at high field intensity and low pressure. 1199.
- Theory for the mobility of ions of high velocity. 1199.
- Paul F. Darby and Willard H. Bennett. Collisions of negative atomic ions with molecules. 1890.

- I. Sena. Technique of measuring the effective interaction cross-section of ions and atoms in a gas. 2162.

Elektronen, Elektronenbeweglichkeit

- W. R. Haseltine. Gegenseitige Wechselwirkung von Plasmaelektronen. 921.
Richard Grübling. Lebensdauer freier Elektronen im nachleuchtenden Quecksilberdampf. 1934.
Théodore V. Ionescu. Longitudinale magnetische Wirkung auf die stark beschleunigten Elektronen in Geißlerischen Röhren. 2067.
Hans Stefan Stefaniak. Messung der Aufbauzeit von gaskonzentrierten Elektronenstrahlen. 2155.
Homer D. Hagstrom and John T. Tate. Further electron impact study of NO. 2161.
Marvin M. Mann, Andrew Hustrulid and John T. Tate. Dissociation of NH_3 by electron impact. 2161.
Heinz Fischer and Karl Werner. Elektronentemperaturen im negativen Glimmlicht. 2198.
S. Pekar. Distribution of electron velocities in the discharge plasma. 2341.

Zündung

- S. K. Moralew. Influence of admixtures on the breakdown potential of a discharge in argon. 421.
Bernhard Kirschstein. Zündlinie von Stromrichtern und Einfluß des Gitterwiderstandes auf diese. 525.
Georg Mierdel. Zündung langer positiver Säulen in Edelgasen und Quecksilberdampf. 525.
W. Rogowski. Rückwirkung durch metastabile Atome und Durchschlagsenkung bei Edelgasen. 620.
I. M. Goldman. Breakdown of compressed nitrogen in small gaps. 620.
W. Fucks und G. Schumacher. Zündspannungsänderung durch Bestrahlung in Wasserstoff. 826.
— und H. Bongartz. Zündung mit querschnittsbegrenzter Bestrahlung. 826.
F. Llewellyn Jones. Influence of the cathode on the sparking potential of heavy hydrogen. 996.
W. Fucks und G. Schumacher. Zündspannungsänderung in Wasserstoff. 1198.
Hans Klemperer. Ignitron firing circuit. 1205.

- K. H. Kingdon, and E. J. Lawton. Relation of residual ionization to arc-back in thyratrons. 1205.

Wilhelm Bartholomeyczuk. Mechanismus der Zündung langer Entladungsrohre. 1349.

H. Scholtheis. Zündspannungssenkung im inhomogenen Feld. 1571.

W. Bartholomeyczuk und E. Wolter. Mechanismus der Zündung langer Entladungsrohre. II. Beeinflussung der Zündung durch Vorionisation. 1669.

W. Rogowski. Rückwirkung durch metastabile Atome und Durchschlagsenkung bei Edelgasen. 1670.

F. H. Mitchell. Progressive breakdown in a long discharge tube. 1777.

C. G. Suits. Arcing phenomena in mercury switches. 2078.

Elektrodenvorgänge

Harald Costa. Nachlieferungselektronen durch Photoeffekt in einer unselbständigen Wasserstoffentladung. 237.

Chauncey Starr. Cathode sputtering. 281.

Heinz Fischer. Elektronenablösung an der Kathode der Glimmentladung. 826.
Russell A. Fisher and Arthur S. Fry. Hollow cathode source for the Zeeman effect. 1015.

F. H. Newman. Electric glow between carbon electrodes. 996.

Josef Müller-Strobel. Elektronenaustrittsarbeit und mittlere Streuzeit. 1937.

W. Weizel, R. Rompe und M. Schön. Theorie der kathodischen Entladungsteile eines Lichtbogens. 2069.

C. C. van Voorhis. Preparation of thin films of uranium and thorium by cathode sputtering. 2196.

Positive Säule

O. S. Duffendack and Kuang-Tseng Chao. Temperature parameters from negative bands of nitrogen under excitation by electron impact. 112.

R. Seeliger und M. Steenbeck. Elektronendruck in der Theorie der Plasmaschwingungen. 421.

Max Steenbeck. Theoretische und experimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Elektronenpartialdrucks in Niederdrucksäulen. 526.

W. Uyterhoeven. Elektrische Erscheinungen in der positiven Säule bei niedrigem Druck. 620.

- V. Fabrikant. Distribution of electrons over the section of a gas discharge. 826.
 Albert M. Stone and Edward S. Lamar. Positive column of the nitrogen arc at atmospheric pressure. II: 1670.
 B. Klarfeld. Positive column of a gas discharge. 2068.
 V. L. Granovsky. Theory of the varying electric discharge in gases. 2195.
 B. Klarfeld. Computation of the positive column characteristics. 2195.
 Kh. Fataliev. Influence of a weak magnetic field on the plasma. 2196.
 A. Askinazi. Large metal electrodes in the gas discharge plasm. 2341.
 F. H. Mitchell. Leader process in a long discharge tube. 2483.

Entladungsröhren

- D. L. Asstawin-Rasumin. Röhren mit molekularem Wasserstoff. 1348.
 W. Weizel, H. Rohleder und H. Finken. Wasserstofflampe als kontinuierliche Lichtquelle im Ultraviolett. 1671.
 J. W. Marden, N. C. Beese and George Meister. Operating temperatures of vapor lamps. 1933.
 P. Rossbach und R. Seeliger. Minimale Brennspannung. 2341.

Townsend-Entladung

- R. W. Engstrom. Time-lag analysis of the Townsend discharge in argon with activated caesium electrodes. 2067.

Glimmentladung

- W. Rogowski. Durchschlag, Glimmentladung und lichtelektrische Rückwirkung. 347.
 R. Rebsch. Bedeutung der Dreierstöße für den Energiehaushalt der Gasentladungen. 826.
 O. Scherzer. Schwierigkeit in der Deutung des Energiehaushaltes des negativen Glimmlichts. 826.
 Heinz Fischer. Mechanismus der Glimmentladung. 827.
 H. Fischer. Trägerbilanz der Glimmentladung. 1198.
 K. Schaudinn. Vakuum - Glimmentladung als Prüfelektrode. 921.
 W. Groth und P. Harteck. Trennung isotoper Moleküle in einer Gleichstrom-Glimmentladung. 1175.
 W. Weizel und W. Olmesdahl. Experimente zur Theorie der Glimmentladung. 1349.

- , R. Rompe und M. Schön. Theorie der kathodischen Entladungsteile einer Niederdruckentladung. 1415.
 R. Seeliger. Theorie des negativen Glimmlichts. 1415.
 R. Ricamo. Aspetti luminosi e oscillazioni elettriche sinusoidali della scarica a bagliore in regime subnormale. 1416.

Koronaentladung

- Sterling Gorrell. Cloud chamber studies of positive point-to-plane discharge in air at atmospheric pressure. 237.
 H. Costa. In einer unselbständigen Entladung verschiedener Gase auftretende ultraviolette Strahlung. 1213.
 W. M. Thornton. Electric strength of gases, measured by corona discharge. 1464.
 W. Schwiecker. Ultraviolette Strahlung einer unselbständigen Gasentladung. 2067.
 Gerhard L. Weissler. Positive point-to-plane corona in pure A, H₂ and N₂. 2069.
 K. E. Fitzsimmons. Onset and corona studies with confocal paraboloids in air at atmospheric pressure. 2197.
 Gerhard L. Weissler. Onset of positive point-to-plane corona in pure A, N₂, H₂ and in dry air at 350 mm pressure. 2197.
 Hans Heinrich Schneider. Büschelentladungen bei hohen Stoßspannungen. 2484.

Kondensierte Entladung

- F. H. Newman. Relative intensity of spectrum lines. 1015.
 Harry D. Polster and Fred W. Paul. Excitation of high stages of ionization in gases. 1949.

Niedervoltbogen, Niederdruckentladung, Lichtbogen, Hochdruckentladung

- B. T. Barnes, W. E. Forsythe and W. J. Karash. Spectral distribution of radiation from lamps of various types. 1136.
 E. L. E. Wheatcroft and H. Barker. Transition from glow to arc discharge. 1198.
 Hanns H. von Stengel. Plasmaschwingungen in Natrium- und Quecksilberdampflampen. 1349.
 Lewi Tonks. Lack of „sucking“ action by the cathode blast of mercury vapor in a pool rectifier. 354.

- Chr. van Geel. Untersuchungen von Gasentladungen mit Rücksicht auf ihre dynamischen Eigenschaften und ihre Stabilität. 88.
- I. Poletaev. Does there exist the sucking action in mercury arc rectifiers? 835.
- G. N. Rokhlin. Influence of a magnetic field on mercury discharge radiation. 922.
- Georges Déjardin et René Falgon. Décharge lumineuse dans un gaz en présence de chlorure de sodium. Origine du sodium atmosphérique. 1029.
- G. Jacobi. Eignung der Molekularstrahlmethode zur Messung der Geschwindigkeitsverteilung der neutralen Gasatome in einer Glühkathodenentladung. 1176.
- H. Fetz. Beeinflussung eines Quecksilbervakuumbogens mit einem Steuergitter im Plasma. 1350.
- Gottfried Wehner. Periodische Löschung und Steuerung eines Quecksilberdampfbogens mit Gittern im Plasma. 1680.
- A. J. Allen and R. G. Franklin. Hydrogen arc for absorption spectroscopy. 1778.
- G. Rokhlin. Influence of a magnetic field on the mercury-discharge radiation. 2195.
- N. Warmoltz. Proportion of an anchored cathode spot of a mercury arc at low pressure. 2483.
- A. Ja. Nikiforow. Theorie des Quecksilbervakuumbogens. 2484.
- W. Finkelnburg. Leuchtdichte, Gesamtstrahlungsdichte und schwarze Temperatur von Hochstromkohlebögen. 266.
- S. G. Eskin. Energy measurements of reigniting A. C. arcs. 346.
- C. G. Suits. Properties of the hydrogen arc. 346.
- L. Tonks. Theory of magnetic effects in the plasma of an arc. 526.
- Hermann Schnautz. Linienabsorption und Gesamtabsorption der Kupferresonanzlinien sowie Bestimmung der Strahlungstemperatur in der Gassäule des Kupferlichtbogens. 540.
- R. Mannkopff. Intensität der Resonanzlinien eines Elements im Lichtbogen in Abhängigkeit von seiner Konzentration. 543.
- Max Steenbeck. Luftlichtbogen im schwerefreien Raum. 620.
- H. Maecker. Kontinuierliches Spektrum des Kohlelichtbogens. 643.
- W. Finkelnburg. Hochstromkohlebögen. III. Mechanismus des Hochstromkohlebogens. 827.
- Strahlung und Temperatur von Hochstromkohlebögen. 649.
- Steigende Charakteristik hochbelasteter Kohlelichtbögen. 1198.
- M. Pierucci e L. Barbanti-Silva. Nuovi tipi di archi elettrici. II. Archi con un elettrodo costituito dalle più svariate sostanze non metalliche, fuse. 1416.
- Rudolf Foitzik. Stabilisierte elektrische Lichtbogen (Wälzbogen) in Stickstoff und Kohlensäure bei Drücken von 1 bis 40 at. 1572.
- Max Steenbeck. Prüfung des Minimumprinzips für thermische Bogensäulen an Hand neuer Meßergebnisse. 1572.
- J. D. Cobine and H. Klemperer. Residual currents in A. C. discharges. 1933.
- H. G. Mac Pherson. Carbon arc as a radiation standard. 1964.
- P. Lucas. Thermische Untersuchungen des elektrischen Lichtbogens. 2068.
- Morris Slavin. Eisenbogen als Standardlichtquelle für spektrochemische Analysen. 2112.
- E. Podszus. Siedepunkt, Schmelzpunkt der Kohle und die Temperatur des positiven Kraters. 2281.
- C. S. Cummings and L. Tonks. Influence of a longitudinal magnetic field on a low pressure arc. 2483.
- C. G. Suits. Effect of thermal environment on electrical properties of arcs. 2483.
- J. Kern. Leuchtdichte der Quecksilberhochdruckentladung bei mittleren und sehr hohen Drücken in Abhängigkeit von Leistung, Druck und Rohrdurchmesser. 265.
- Carl Kenty. Quartz membrane manometer of small volume and its use in the study of pressure and temperature in high intensity mercury lamps. 279.
- W. Dahlke. Intensität und Querschnittsverteilung der langwelligen Ultrarotstrahlung (300 μ) des Quecksilberhochdruckbogens. 439.
- P. Schulz. Elektronenkonzentration und Temperatur in der Quecksilberhochdrucksäule und ihre Bestimmung durch die Elektronenstoßverbreiterung von Spektrallinien. 621.
- Carl Kenty. High intensity mercury arc falling freely under gravity. 705.
- C. G. Suits. Temperature of high pressure arcs. 827.
- Current densities, lumen efficiency and brightness in A, N₂, He and H₂ arcs. 828.

- J. Kern. Deutung der elektrischen Eigenschaften des mit Wechselstrom betriebenen Hochdruckbogens in Quecksilberdampf aus den Vorgängen an den Elektroden. 828.
- W. Dahlke. Spektrale Energieverteilung der langwelligen UR-Emission (300μ) von verschiedenen Hochdruckentladungen. 844.
- F. Rössler. Kontinuierliche Strahlung der Quecksilberhochdruckentladung. 922.
- W. Dahlke. Deutung der langwelligen UR-Emission (300μ) des Quecksilberhochdruckbogens als Temperaturstrahlung. 1211.
- F. Rössler. Spektrale Energieverteilung von Quecksilberdampflampen. 1964.
- Edward B. Noel. Development of water-cooled quartz mercury lamps. 2112.
- H. Mangold. Lichtmodulation der Quecksilberhochdruckentladung zwischen 50 Hz und 100 kHz. 2196.
- A. Leemann. Funkenpotential in Deuterium und Wasserstoff. 88.
- Florence Ehrenkranz. Spark breakdown potentials as a function of the product of the pressure by the plate separation in A , N_2 and H_2 for Pt and Na cathodes. 88.
- Arthur B. Lewis. Effects of irradiation, humidity and sphere materials on the sparkover voltage of the two-centimeter sphere gap. 246.
- R. Strigel. Statistik des Entladeverzugs in Luft von Atmosphärendruck. 422.
- Martin Arnold. Einfluß von Funkenart (Länge) und Elektrodenmaterial auf die Schlagweitenvergrößerung durch Ultraviolettbelichtung mit dem Stoßfunken. 621.
- G. O. Langstroth and D. R. McRae. Transport of material in sources for spectroscopic analysis. 635.
- Heinz Wichmann. Bedeutung des Blitzes im elektrischen Mechanismus des Gewitters. Untersuchung auf Grund von Messungen der mit Blitzen verbundenen Feldschwankungen. 729.

Hochfrequenzentladung, Elektrodenlose Entladung

- Pierre Mesnage. Décharges de haute fréquence et leur application à la spectroscopie moléculaire. 112.
- Raymond Zouckermann. Variations du potentiel explosif d'un tube à décharge sans électrodes intérieures, sous l'influence de la lumière ultraviolette ou visible. 622.
- E. Fenner. Verwendung der elektrodenlosen Ringentladung im hochfrequenten Magnetfeld zur spektralanalytischen Spurensuche. 636.
- Spektralanalytische Spurensuche durch elektrodenlose Ringentladung. 839.
- Yoshihiro Asami and Takeo Hori. Spectrum of the torch discharge. 1464.
- Raymond Zouckermann. Décharge en haute fréquence avec électrodes extérieures. 1464.
- A. E. Brown. Effect of a magnetic force on high frequency discharges in pure gases. 1934.
- Nathan Theodore Burdine. Hochfrequenzglimentladung mit Innenelektroden. 2195.
- Sherwood Githens jr. Influence of discharge chamber structure upon the initiating mechanism of the high frequency discharge. 2342.
- F. H. Merrill and A. von Hippel. Atom-physical interpretation of Lichtenberg figures and their application to the study of gas discharge phenomena. 916.
- De elektrische vonkontlading in lucht. 1027.
- H. Raether. Entstehung des elektrischen Funkens. 1198.
- F. Abmus. Breite der Quecksilberlinie 2537 \AA im Spektrum des Funkens unter Wasser. 1212.
- A. de-Stefano e B. Ferretti. Scintilla „strappata“ per emissione di campo. 1416.
- L. B. Snoddy and J. W. Beams. Laboratory study of spark discharge between conducting clouds. 1493.
- Aurel Ionescu. Zu Ilie Purcaru: Nature oscillante des décharges électriques par étincelle. 1778.
- J. H. Dillon. Polonium alloy for spark plug electrodes. 1872.
- J. M. Meek. Theory of spark discharge. 1934.
- P. Jacottet und W. Weicker. Überschlag-Wechselspannungen und 50%-Überschlag-Stoßspannungen von Stabfunkenstrecken. 2186.
- I. Stekolnikov and A. Beljakov. Experimental investigation of spark discharge. 2342.

Funkenentladung

- Leonard B. Loeb. Definition of the sparking potential. 88.
- Hugh F. Henry. Impulsive electrical discharge through a conducting liquid. 2482.

- A. Boneh-Bruevich, M. Glikina and B. Hochberg. Electric strength of gases. 2484.

Chemie der Gasentladung

- N. I. Kobosew, S. S. Wassiljew und Je. N. Jeremin. Aktivierungsprozeß bei Reaktionen in elektrischen Entladungen. II. 89.
- G. M. Pantschenkow und K. W. Pusitzki. Polymerisation der Schmieröle bei elektrodenloser Entladung hoher Frequenz. I. Polymerisation von Mineralölen. 193.
- — Polymerisation von Schmierölen mineralischer Herkunft mit Zusatzmitteln bei elektrodenloser Entladung hoher Frequenz. II. Polymerisation von Mineralölen mit Zusätzen. 193.
- Je. N. Jeremin, K. S. Bogomolow, N. I. Kobosew und S. S. Wassiljew. Spektroskopische Untersuchung der elektrischen Stickstoffoxydation. 255.
- E. Briner, J. Desbaillets, F. Richard et H. Paillard. Action chimique des décharges électriques. XVIII. Production de l'oxyde d'azote au moyen de l'arc à haute fréquence. Rectifications et nouveaux résultats. 347.
- V. Kondratjew. Mechanism of the recombination of the hydroxyl radical in the electric discharge through water vapour. 422.
- B. A. Konovalova and N. I. Kobosev. Volume and surface processes during the oxidation of nitrogen in a glow discharge. II. 422.
- — Volumen- und Oberflächenprozesse bei der Stickstoffoxydation in Glimmentladungen. I. 622.
- Ja. T. Eiduss. Chemische Einwirkung hochfrequenter Koronaentladungen auf Äthylen. 622.
- V. Sihvonen und R. Näsänen. Oxydation einer Graphitelektrode in hochverdünntem Wasserdampf bei der Glimmentladung. 828.
- Fr. Fichter und Kurt Kestenholz. Glimmlichtelektrolyse; Tetrakaliumperoxydiphosphat. 1195.
- S. S. Joshi. Threshold potentials and reactivity under electrical discharge. 1572.
- Emile Briner, Jules Desbaillets et Henri Höfer. Production de l'ozone par l'arc en haute et basse fréquence. 2069.
- A. A. Balandin, J. T. Eidus and E. M. Terentjeva. Formation of butadiene-

(1, 3), chloroprene and acetaldehyde by the action of high frequency electrical discharge upon acetylene and its mixtures with other substances. 2197.

- G. A. Gorodetzki. Bildung von Ozon und Stickstoffoxyden in Luft und ihre Wechselwirkung bei einigen elektrischen Entladungen. 2198.
- E. Briner et H. Hofer. Action chimique des décharges électriques. XVIII. Production d'aldéhyde formique au moyen de l'arc électrique en haute et basse fréquence. 2342.
- — Recherches sur l'action chimique des décharges électriques. XIX. Production de l'acide cyanhydrique et de l'ammoniac par l'arc électrique en haute et basse fréquences jaillissant dans les mélanges azote-oxyde de carbone-hydrogène à la pression ordinaire et en dépression. 2484.
- A. Schechter. Mechanismus chemischer Reaktionen in Glimmentladungen. 2485.

Elektrische Gasreinigung

- G. Brion. Ionisationsflächen und ihre Wirkungsweise bei der elektrischen Gasreinigung. 238.

Verschiedenes

- H. M. Barlow. Electrical protection of cold-cathode luminous discharge-tube installations. 82.
- Helmar Strauch. Theorie der Schaltungen für Gasentladungslampen. III. Verwendung der Spannungsresonanz im Betrieb von Gasentladungslampen. 90.
- Mil. Z. Jovičić (Jovitschitsch). Abschließende Mitteilungen über Untersuchungen der Transmutation von Elementen unter Zugrundelegung der in Graz erzielten Ergebnisse. 238.
- H. Ewest. Schaltungsanordnung für Quecksilberhöchstdrucklampen zur Erzeugung von Lichtblitzen. 547.
- Lewis F. Richardson. Behaviour of an Osglim Lamp. III. Osglins in parallel, forming Models of Reciprocal Inhibition. 654.
- R. Schade. Ursache des Abreißens von Zählrohrentladungen. 574.
- A. Nunn May. Extinction of discharges in Geiger-Müller counters. 576.
- H. Ewest. Schaltungsanordnung für Quecksilberhochdrucklampen zur Erzeugung von Lichtblitzen. 1221.
- V. T. Chiplonkar. Rectification in discharge tubes. 1573.

Shah Md. Fazlur Rahman and S. R. Khastgir. Dielectric constant of ionized air. III. 2057.

S. R. Khastgir and Shah Md. Fazlur Rahman. Dielectric constant and electrical conductivity of gases and vapours ionized by X-rays at ultra-high radio frequency. 2057.

J. Kühne. Thermokreuzwattmeter zur Messung an Gasentladungslampen. 2187.

J. L. Spier. Determination of the coefficient of diffusion of mercury vapour and cadmium vapour in nitrogen. 2383.

Helmar Strauch. Messungen an Metallampflampen in Drosselschaltung. 2532.
— Einschaltströme in Schaltungen für Metaldampfentladungslampen. 2532.

7. Elektronen aus Grenzflächen

Elektroden, Potentiale,
Kontakt, Passivität

J. J. Went. Elektrischer Widerstand metallischer Kontakte. 623.

G. L. Pearson. Formation of metallic bridges between separated contacts. 623.

R. Holm. Grundsätzliches zum metallischen Kontakt. 829.
— Metallischer Kontakt. 1101.

K. Ruthardt. Eigenschaften von Edelmetallkontakten. 1102.

R. Schulze und B. Zeiß. Kontaktverbindungen bei Aluminium- und Magnesium-Stromleitern. 1779.

A. M. Curtis. Contact phenomena in telephone switching circuits. 1936.

E. Götz. Spannungsfestigkeit der Elektrodenmetalle für die Linse des Übermikroskops. 2299.

M. J. Copley and R. W. Spence. Contact potential of an iodine film on tungsten. 922.

O. Scarpa. Effetto Volta nelle leghe metalliche solide. 1417.

A. V. Joffé. Resistance of a semi-conductor on the boundary with a metal. 2473.

H. H. Uhlig und John Wulff. Natur der Passivität bei rostfreien Stählen und anderen Legierungen. I. u. II. 527.

V. Čupr, K. Marek und A. Čížek. Elektrochemisches Studium der Metallkorrosion. 527.

— Differenzeffekt bei Passivitätserscheinungen. 528.

P. D. Dankov and N. A. Shishakov. Surface structure of passive iron. 807.

Sister M. Aida Ryan und Herbert Heinrich. Passivität des Chroms. 1417.

Esko Pulkki. Passivität des Chroms. 1418.

V. Čupr. Aktivierungs- und Passivierungspotentiale bei Passivitätserscheinungen. 1935.

C. Benedicks and Bo Ljunggren. Tests of anodic bright etching (polishing) of Copper. 2066.

Sperrschichteffekte

S. Pekar. Rectifying effect of semi-conductors with blocking layers. 348.

Walter Schottky und Eberhard Spenke. Quantitative Durchführung der Raumladungs- und Randschichttheorie der Kristallgleichrichter. 532.

E. Fenner. Herstellung dünner Metallfolien. 552.

H. Hoffmann. Kupferoxydul-Trockengleichrichter für Stromversorgungszwecke. 928.

Arne Eld Sandström. Changes in the internal resistance of selenium barrier-layer cells caused by exposure to light. 997.

H. Schweickert. Selengleichrichter. 1102.

I. Plotnikow, M. Prostenik und J. Jurković. Änderung des Chemilumineszenzlichtes mit der Schichtdicke. 1435.

Joseph M. Lambert. Volume rectifying action in Cu_2O crystals. 1465.

I. Shinjanskij. Inversion on phenomena in crystalline detectors at ultra-high frequencies. 2198.

V. Lyaschenko. Polarization in copper oxide at low temperatures. 2199.

Elektronenemission

D. Turnbull and T. E. Phipps. Evidence of a periodic deviation from the Schottky line. II. 624.

R. L. E. Seifert and T. E. Phipps. Evidence of a periodic deviation from the Schottky line. I. 624.

H. M. Mott-Smith. Periodic deviation from the Schottky line. 625.

Erwin W. Müller. Deutung der Richtungsabhängigkeit der Feldemission als Erscheinung von Bragg'schen Interferenzen im Metallgitter. 693.

Nieuwe verschijnenselen bij de elektronenemissie van wolfram. 998.

S. T. Martin. Thermionic and adsorptive properties of the surfaces of a tungsten single crystal. 1103.

- A. A. Johnson and T. E. Phipps. Differential method applied to the surface ionization of sodium halides on tungsten. 1200.
- E. L. E. Wheatcroft. Schottky effect. 1672.
- M. H. Nichols. Thermionic constants of tungsten as a function of crystallographic direction. 2072.
- P. Borzyak and G. Kovalenko. Electron counter with aluminium cathode. 2147.
- Wayne B. Nottingham. Experiments on the periodic deviation from the „Schottky line“. 2343.
- John H. Daniel. Field emission from tungsten single crystals. 2489.
- W. B. Nottingham. Additional experimental evidence of a periodic deviation from the Schottky line. 2489.
- John P. Blewett. Properties of oxide-coated cathodes. I. 706.
- H. Huber und S. Wagener. Elektronen-begungs- und Röntgenuntersuchung an Kathoden aus Mischungen verschiedener Erdalkalioxyde. 1088.
- John P. Blewett. Properties of oxide-coated cathodes. II. 1250.
- C. J. Overbeck. American advances in apparatus and in the technique of experimental physics. 1293.
- M. Benjamin and A. B. Osborn. Deposition of oxide coatings by cataphoresis. 1352.
- B. Gysae und S. Wagener. Temperaturabhängigkeit der Austrittsarbeit von Kathoden mit ungleichmäßig emittierender Oberfläche. 1575.
- H. Nelting. Aktivierungserscheinungen an thoriertem Wolfram und thoriertem Molybdän. 1779.
- H. Nelting. Molybdän-Thor. 1779.
- G. A. Jarvis. Positive ion emission from nickel. 1780.
- Klaus Brüning. Rolle des Kupfers in der Wolfram-Kupfer-Barium-Kathode. 2199.
- B. Toubes and G. K. Rollefson. Nature of the ions emitted by heated filaments and salts. 2344.
- N. Morgulis and M. Bernadiner. Neutralization and ionization of caesium and potassium on the surface of thoriated tungsten. 2344.
- Eizaburo Nishibori and Hazime Kawamura. Conductivity and thermionic emission of the oxide cathode. 2488.
- H. W. Berry and R. N. Varney. Small fluctuations in the space charged limited electron current from a fine tungsten wire. 2489.
- R. Orthuber und A. Recknagel. Wirkungsweise des Elektronenvervielfachers. 206.
- H. Hintenberger. Sekundärelektronen-emission und Aufladungserscheinungen an Isolatoren. 349.
- N. Khlebnikov. Properties of effective emitters. 349.
- L. Nemenov and A. Fedjurko. Electron emission under the action of positive ions. 349.
- W. H. Rann. Amplification by secondary electron emission. 354.
- Jan Rajchman. Courant résiduel dans les multiplicateurs d'électrons électrostatiques. 399.
- R. Suhrmann und W. Kundt. Mechanismus der Sekundärelektronenemission. 424.
- J. H. de Boer and H. Bruining. Secondary electron emission. VI. Influence of externally adsorbed ions and atoms on the secondary electron emission of metals. 529.
- D. E. Wooldridge. Theory of secondary emission. 529.
- F. C. Saic. Sekundäremissionsröhren als Verstärkerröhren. 532.
- V. K. Zworykin and J. A. Rajchman. Electrostatic electron multiplier. 835.
- Plinius Campi. Elektronenmultiplikator. Photoelektrische Zelle hoher Empfindlichkeit. 838.
- H. Salow. Sekundäremissionsfaktor elektronenbestrahlter Isolatoren. 998.
- K. O. Kiepenheuer und W. Kluge. Verwendung des Photo-Elektronen-Vervielfachers als Lichtzählrohr. 1121.
- Alexandre Bojinesco. Distribution énergétique des électrons secondaires à basse température. 1103.
- E. Krautz. Aufladung und Aufladungs-erniedrigung elektronenbestrahlter Leuchtstoffe und Halbleiter. 1200.
- D. E. Wooldridge. Secondary emission from evaporated nickel and cobalt. 1352.
- W. Heinemann und K. Geyer. Direkte Messung der Sekundärelektronenausbeute an Isolatoren. 1418.
- Hikoo Saegusa and Tsutomu Matsu-moto. Total secondary electron emission from polycrystalline nickel, sodium chloride and potassium chloride. 1466.

- E. R. Pierce and G. A. Morton. Behavior of willemite under electron bombardment. 1591.
- Konrad Seherer. Aufladung und Sekundärelektronenemission. 1672.
- Herbert Nelson. Field-enhanced secondary electron emission. 1937.
- C. Hagen. Aufladepotentiale, Sekundäremission und Ermüdungserscheinungen elektronenbestrahlter Metalle und Leuchtsubstanzen. 1953.
- N. Morgulis and A. Nagorskij. Secondary electron emission from oxide cathodes. 2071.
- S. Lukjanov. Zu A. Dobroljubski: Dependence of secondary electron emission upon the angle of incidence of primary electrons. 2072.
- A. Gubanov. Influence of the charge on the electron beam during secondary electron emission. 2199.
- A. Kadyshovich. Theory of secondary electron emission from metals. 2199.
- A. Vjatskin. Theory of secondary electron emission from metals. II. 2199.
- E. Center. Theory of secondary emission from semi-conductors. 2199.
- P. Borzyak. Emission of complex cathodes under simultaneous action of electronic bombardment and illumination. 2343.
- Werner Flechsig und Max Sandhagen. Elektronenverstärkerröhren mit statischer Sekundäremissionsvervielfachung. 2352.
- D. E. Wooldridge. Temperature effects on the secondary emission from pure metals. 2488.
- M. Rutkewitsch. Distribution of the work function on a partly-covered surface of the film cathode. 2490.
- Photoeffekt
- H. Verleger. Photoeffekt und seine Anwendung in den Photozellen. 238.
- W. Rogowski. Durchschlag, Glimmentladung und lichtelektrische Rückwirkung. 347.
- S. Ryzhanov. Photoelectric effect from the photoelectrically sensitised active cathodes. 348.
- V. Zhukov. Sensibilisation of antimony-caesium photocathodes by sulphur and selenium. 349.
- Martin Arnold. Einfluß von Funkenart (Länge) und Elektrodenmaterial auf die Schlagweitenvergrößerung durch Ultraviolettbelichtung mit dem Stoßfunken. 621.
- Raymond Zouckermann. Variations du potentiel explosif d'un tube à décharge sans électrodes intérieures, sous l'influence de la lumière ultraviolette ou visible. 622.
- G. Belgovskij. Gas-filled photo-cells with reduced inertia. 635.
- M. Bender. Cadmiumzellenmessungen. 723.
- Alexandre Dauvillier et Étienne Vassy. Étude de photocompteurs dans l'ultraviolet. 1121.
- Romolo Deaglio. Lichtelektrische Hallwachs-Effekt in Metallen bei erhöhter Temperatur. 1574.
- Théodore Ionescu. Rayon de l'électron et le calcul de la constante photoélectrique des métaux. 1665.
- J. T. Tykociner, Jacob Kunz and L. P. Garner. Sensitization of photoelectric surfaces by electric discharges in water vapor and atomic hydrogen. 1936.
- and L. R. Bloom. Effect of deuterium and of electric discharges in deuterium oxide on the sensitization of photoelectric cells. 1936.
- J. Golbreich. Production of a thermally stable lustrous silver layer for photocathodes. 2089.
- S. E. Sheppard, W. Vanselow and G. P. Happ. Photovoltaic cells with silver-silver bromide electrodes. III. Optical sensitizing by dyes. 2111.
- R. J. Cashman. External photoelectric effect in semi-conductors. 2487.

Austrittsarbeit

- James G. Potter. Temperature dependence of the work function of tungsten. 350.
- L. Oertel. Ähnlichkeitsgesetze in der Theorie der Elektronenröhre. 354.
- H. E. Farnsworth and Ralph P. Winch. Work functions of different faces of silver single crystals. 923.
- B. Gysae und S. Wagener. Temperaturabhängigkeit der Austrittsarbeit von Kathoden mit ungleichmäßig emittierender Oberfläche. 1575.
- Josef Müller-Strobel. Elektronenaustrittsarbeit und mittlere Streuzeit. 1937.
- M. Djachenko and M. Allenbach. Influence of absorbed gases on W and Pt thermoelectric emission at low temperatures. 2200.

- Georges Liandrat. Deux exemples remarquables de non-additivité des effets photoélectriques de flux lumineux simultanés. 238.
- S. E. Sheppard, R. H. Lambert and R. D. Walker. Optical sensitizing of silver halides by dyes. II. Mechanism of optical sensitizing and quantum equivalent. 366.
- A. Becker. Selenphotoelement IV. Verhalten bei tiefer Temperatur. 528.
- R. Hilsch. Elektronenleitung in Kristallen. 615.
- Giulio Gregoretti. Effetto fotoelettrico interno nei cristalli allocromatici. 624.
- James J. Brady and William H. Moore. Actinoelectric effects in tartaric acid crystals. 624.
- R. Hofstadter and R. C. Herman. Photoconductivity of crystalline willemitite at low temperatures. 624.
- J. T. Randall and M. H. F. Wilkins. Luminescence and photoconductivity of solids. 646.
- G. Mönch. Optische Durchlässigkeit des Selens im Zusammenhang mit der lichtelektrischen Leitung. 648.
- M. Treu. Spektrale Verteilung der inneren lichtelektrischen Wirkung. 705.
- H. Boehm. Einfluß von Fremdspuren auf die lichtelektrische Leitung von Cu_2O . 706.
- Emmanuel Voyatzakis. Effet photoélectrique et photoconductibilité des sulfures phosphorescents et des fluorines. 997.
- G. Mönch. Photospannung am Element Metall-Halbleiter-Metall. VI. Normale Photospannung des inneren lichtelektrischen Effektes. 1199.
- Foster C. Nix and Arnold W. Treptow. Thallous sulphide photo-e. m. f. cell. 1465.
- Bruno Lange. Photoelemente und ihre Anwendung. 2. Technische Anwendung. 1509.
- Naoto Kameyama and Kyoza Mizuta. Photoconductance of silver bromide containing silver iodide. 1574.
- — Photoconductance of the dye-sensitized silver bromide and the mechanism of the dye-sensitization. II. 1574.
- Th. Mendelssohn und H. Dember. Kristallphotoeffekte in hochisolierenden Kristallen. I. Zinkblende. 1574.
- Miss Chika Asai. Photoconductivity of semi-conducting layers composed of some heavy metal sulphide or selenide. I. Relation between the spectral sensitivity and the light absorption in the photoconducting layer composed of cadmium selenide and the microscopic examinations of its structure in relation to its photoconductivity. 1671.
- Miss Chika Asai. Photoconductivity of semi-conducting layers composed of some heavy metal sulphide or selenide. II. Microscopic examinations of the semi-conducting layer composed mainly of thallous sulphide in relation to its photoconductivity. 1671.
- D. V. Gogate and Y. V. Kathavate. Photo-cells and the measurement of quantity of light. 1685.
- Georges Déchéne. Modifications photoélectriques de l'oxyde mercurique au contact d'une électrode. 2070.
- N. Gasting and V. Poddubnyj. Internal photoeffect in deformed crystals due to ultra-violet irradiation. 2071.
- P. Tartakovskij and D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. I. 2473.
- D. Kaminker. Space charges and photoelectric conductivity. II. 2473.
- W. Rohde. Photospannung am Element Metall-Halbleiter-Metall. VII. Normale Halbleiterphotospannung am Element Metall-Kupferoxydul-Metall. 2487.

Becquerel-Effekt

- S. E. Sheppard, W. Vanselow and G. P. Happ. Photovoltaic cells with silver-bromide electrodes. III. Optical sensitizing by dyes. 2111.

Elektrische Eigenschaften von Grenzflächen

- T. Erdey-Grúz und O. Bajor. Elektrocapillarkurven von hochverdünnten Amalgamen. 239.
- Jean Swyngedauw. Elektrolyse und Elektroosmose in Gelatine. 332.
- Harry Svensson. Direkte photographische Aufnahme von Elektrophoresediagrammen. 346.
- D. v. Klobusitzky. Electro-ultrafilter for industrial use. 471.
- Erich Manegold und Karl Kalauch. Kapillarsysteme XXII₄. Herstellung und Kennzeichnung elektropositiver Membranen. 509.
- J. J. Hermans. Einfluß eines elektrischen Wechselfeldes auf den Koagulationsgrad. I. Negative Silberjodidsole. II. Sole von Wolframsäure. 512.
- M. E. Shishniashvili und A. J. Rabynovitsch. Elektrolytkoagulation der Kolloide. XIII. Elektrochemische

- Eigenschaften und Koagulation mono-disperser Silbersole. 513.
- A. J. Rabinovitch and M. E. Shishniashvili. Coagulation of colloids by electrolytes. XIV. Electrostatic theory of coagulation and limits of its applicability to silver sols. 513.
- Ed. Verlende. Strömungspotentiale und Oberflächenleitfähigkeit III. 619.
- A. E. Alexander, Torsten Teorell and C. G. Åborg. Films at the liquid/liquid interface. III. Specific effect of calcium ions on kephalin monolayers. 810.
- S. Levine and G. P. Dube. Interaction between two hydrophobic colloidal particles, using the approximate Debye-Hückel theory. I. General properties. 811.
- G. P. Dube and S. Levine. Interaction between two hydrophobic colloidal particles, using the approximate Debye-Hückel theory. II. Numerical computations of energy function. 811.
- S. G. Mokruschin und S. G. Scheina. Laminare Systeme. Elektrophorese dünner Filme aus Metallsulfiden und -hydroxyden auf der Oberfläche von Wasser und von Lösungen. 907.
- A. Kellermann. Doppelschichtkapazität und Gegenionen. 919.
- E. J. W. Verwey and K. F. Niessen. Electrical double layer at the interface of two liquids. 997.
- C. E. Marshall. Use of zeolitic membrane electrodes. 1100.
- E. J. W. Verwey. Elektrische Doppelschicht und die Stabilität von Emulsionen. 1102.
- K. Kanamaru und T. Takada. Das ζ -Potential an der Grenzfläche fester Körper/Wasser in Beziehung zur inneren micellaren bzw. kristallinen Struktur des ersteren. II. Veränderung des ζ -Potentials von Hydratcellulose bei der Veränderung des micellaren Parallelitätsgrades. 1248.
- Harold A. Abramson. Microscopic method of electrophoresis and its application to the study of ionogenic and non-ionogenic surfaces. 1327.
- Arne Tiselius and Harry Svensson. Influence of electrolyte concentration on the electrophoretic mobility of egg albumin. 1327.
- Paul Pützeys and Paul van der Walle. Influence of electrolytes on the electrophoretic mobility of serum albumin and haemocyanin. 1327.
- J. St. L. Philpot. Use of thin layers in electrophoretic separation. 1327.
- A. J. Rutgers. Streaming potentials and surface conductance. 1328.
- R. A. Kewick. Observations at the electrophoretic boundary with Lamm's scale method. 1328.
- A. J. Ham and E. D. M. Dean. Examination of electrokinetic charge density as a function of the thickness of the double layer. 1328.
- Henry B. Bull. Electroviscous effect in egg albumin solutions. 1328.
- H. C. Hamaker and E. J. Verwey. Role of the force between the particles in electrodeposition and other phenomena. 1329.
- H. C. Hamaker. Formation of a deposit by electrophoresis. 1347.
- E. J. W. Verwey. Electrical double layer and stability of emulsions. 1329.
- B. Derjaguin. Repulsive forces between charged colloid particles and theory of slow coagulation and stability of lyophobic sols. 1330.
- H. Eilers and J. Korff. Significance of the phenomenon of the electrical charge on the stability of hydrophobic dispersions. 1331.
- D. F. Cheesman and A. King. Electrical double layer in relation to the stabilisation of emulsions with electrolytes. 1331.
- Arthur S. McFarlane. Electrical double layer and virus stability. 1331.
- G. S. Adair and M. E. Adair. Membrane potentials, valences and theoretical and observed mobilities of haemoglobin and egg albumin. 1332.
- René Audubert. Application of the Debye-Hückel theory to disperse systems. 1332.
- J. J. Bikerman. Electrokinetic equations and surface conductance. Survey of the diffuse double layer theory of colloidal solutions. 1332.
- C. G. Sumner. Anodic deposition of oleoresinous lacquers. 1336.
- D. F. Twiss, A. S. Carpenter and P. H. Amphlett. Consequences of the electrical double layer in rubber technology. 1337.
- I. M. Barclay and J. A. V. Butler. Observations on the double layer capacity at mercury electrodes. 1342.
- Ross Alken Gortner. Electrokinetics XXIII. Electrokinetics as a tool for the study of the molecular structure of organic compounds. 1346.
- Laurence S. Moyer. Use of electrophoresis in the elucidation of biological problems. 1347.

- S. R. Craxford. Electrochemistry of simple interphases, with special reference to that between mercury and solutions of electrolytes. 1350.
- P. Reh binder. Wetting and flotation in connection with the problem of the transition layer. 1350.
- J. J. Hermans. Relaxation effects in the double layer. Cataphoresis; dielectric constant. 1351.
- E. A. Guggenheim. The Helmholtz. 1418.
- Sante Mattson and Lambert Wiklander. Amphoteric double layer and the double ionic exchange in soils. 1484.
- G. G. Kandilarow. Sedimentvolumina und Sedimentationsgeschwindigkeit von polydispersen Kaolin-, Quarz- und Bodenpulvern in Elektrolytlösungen. I. 1555.
- S. Levine and G. P. Dube. Mutual electrical energy of two colloidal particles; general theory, using approximate Debye-Hückel equation. 1564.
- M. A. Proskurnin and M. A. Vorsina. Method of studying the capacity of electrodes in dilute solutions. 1569.
- M. A. Vorsina and A. N. Frumkin. Capacity of double layer of the mercury electrode in dilute solutions of hydrochloric acid and of potassium chloride. 1570.
- E. Angelescu. Relations entre la conductibilité électrique et le degré de dispersion des colloïdes lyophiles. I. Considérations générales. 1570.
- et A. Woinarosky. Relations entre la conductibilité électrique et le degré de dispersion des colloïdes lyophiles. II. La conductibilité des solutions de palmitate et de stéarate de sodium et de potassium en présence d'ortho-crésol. 1571.
- K. Kanamaru und T. Takada. Elektrokinetisches Potential von Zellulose und deren Derivaten. 1574.
- R. B. Dean. Adsorption potentials. II. Oil-water potentials. 1647.
- and O. Gatty. Adsorption potentials. III. Air-water potentials. 1648.
- G. D. Yarnold. Electrification of mercury indexes in their passage through tubes. 1664.
- R. G. Ruyssen. Electrokinetics. XXII. Electrokinetic potentials of barium in solutions of electrolytes and in fifty per cent ethanol. 1672.
- J. Powney and L. J. Wood. Properties of detergent solutions. IX. Electrophoretic mobility of oil drops in detergent solutions. X. Electrophoretic mobilities in detergent solutions. 1777.
- A. C. Andrews. Physical chemistry of secalin. Electrophoresis and diffusion constant studies of the prolamine of rye. 1777.
- G. D. Yarnold. Motion of a mercury index in a capillary tube. II. 1778.
- Félix Ehrenhaft. Photophorèse, électrophotophorèse, magnétophotophorèse. 1904.
- A. G. Nasini and A. Balian. Elektrophoretische Beweglichkeit und die Schutzwirkung von Emulsionen. 1933.
- A. M. Murtazayev. Electrocapillary curves in liquid ammonia. II. Inorganic electrolytes. 2038.
- Francis J. Norton. Electrical characteristics of molecular films. 2041.
- A. von Buzágh. Structure of the adsorption layer and the adhesion of microscopic particles. 2041.
- S. E. Sheppard, R. C. Houck and C. Dittmar. Structure of gelatine sols and gels. VI. Adsorption of water vapor and the electrical conductivity. 2171.
- H. R. Kruyt und H. de Bruyn. Elektrische Doppelschicht bei Kolloiden. VII. Bestimmung des ζ -Potentials auf elektrometrischem Wege. 2318.
- H. G. Bungenberg de Jong, L. Teunissen-van Zijp und P. H. Teunissen. Biokolloide als hochmolekulare Elektrolyte. III. 2318.
- J. A. Crowther, H. Liebmam and R. Jones. Experiments on the action of ionizing radiations on the electrophoretic mobility of colloid particles. 2319.
- A. v. Buzágh und E. Erényi. Einfluß der starken Elektrolyte auf die Viskosität der Quarzsuspensionen. 2319.
- Olle Dahl. Elektrodialyse-Electrophorese-Apparat für präparative kolloid-chemische Zwecke. 2340.
- I. Panasjuk. Influence of charges and of double electric layers on the surface tension. 2445.
- A. Charin. Allgemeine und elektrochemische Eigenschaften der Schwefelsole nach Raffo. 2448.
- E. Angelescu. Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit und dem Dispersionsgrad lyophiler Kolloide. I. Allgemeine Betrachtungen. 2481.
- und A. Woinarosky. Beziehungen zwischen der elektrischen Leitfähigkeit und dem Dispersionsgrad der lyophilen Kolloide. II. Leitfähigkeit von Natrium- und Kalium-Palmitat- und Stereat-

lösungen in Gegenwart von ortho-Kresol. 2481.

J. W. Mc Bain. Colloidal electrolytes. 2482.

C. Ockrent and W. H. Banks. Surface potential changes of thin films in the transformation liquid to solid. 2488.

Raumladung

Liss C. Peterson. Impedance properties of electron streams. 354.

Andrew V. Haeff. Space-charge effects in electron beams. 427.

M. J. O. Strutt and A. van der Ziel. Elektronenraumladung zwischen ebenen Elektroden unter Berücksichtigung der Anfangsgeschwindigkeit und Geschwindigkeitsverteilung der Elektronen. 631.

S. R. Khastgir and K. Sirajuddin. Dielectric constant of space containing electrons. 1001.

E. B. Moullin. Effect of space-charge in the magnetron. 1470.

W. Reusse und N. Ripper. Einfluß der Raumladung auf die Fokussierung von Kathodenstrahlen. 1636.

John P. Blewett and Simon Ramo. High frequency behavior of a space charge rotating in a magnetic field. 1939.

S. Bellustin. Theory of currents in a vacuum. II., III. 2200.

H. Karr and R. N. Varney. Mechanism of electron space charge neutralization by positive ions. 2489.

8. Magnetismus

Allgemeines

Maurice Parodi. Phénomène de propagation d'ondes. 829.

Jean Becquerel et J. van den Handel. Métamagnétisme. 923.

Hermann Diesselhorst. Magnetische Felder und Kräfte mit einer Übersicht über die Vektorenrechnung. 953.

Kathleen Lonsdale. Magnetism and the structure of matter. 1201.

J. A. Sauer. Magnetic energy constants of dipolar lattices. 1643.

F. W. Warburton. Magnetic forces. 1780.

J. Terletzki. Generalization of the theorem showing the impossibility of a classical interpretation of magnetism. 2200.

Sabba S. Stefanescu. Cas particulier de lignes H algébriques. 2346.

Apparate und Meßmethoden

Kurt Warmuth. Ballistischer Entmagnetisierungsfaktor zylindrischer Stäbe. 625.

J. S. Johnson and G. S. Field. Apparatus for the detection of magnetic materials. 625.

George S. Smith. Convenient direct-reading meter. 830.

Antoine Colombani. Montage différentiel, à moyenne fréquence et à amplificateur, permettant la mise en évidence et la mesure de la perméabilité magnétique sur de très petits échantillons de substance. 1352.

W. Steinhaus und A. Kußmann. Momentfreie Feldspule für Magnetometermessungen. 1419.

H. H. Meyer und H. Fahlenbrach. Magnetische Werkstoffe für Wandler, insbesondere Meßwandler. 2466.

— Magnetische Werkstoffe für Relaiskerne und ähnliche Verwendungen. 2467.

F. Stäblein. Werkstoffauswahl für magnetische Abschirmvorrichtungen. 2490.

Magnete

J. Opaliński. Herstellung beständiger Magnete für elektrische Zähler. 239.

A. Th. van Urk. Gebrauch moderner Stahlsorten für permanente Magnete. 1575.

Josef Tagger. Magnetsystem mit veränderbarer Astasierung. 1768.

Otto Dahl. Überlagerung von Kaltverfestigung und Ausscheidungshärtung bei Eisen-Nickel-Kupfer-Dauermagnetlegierungen. 2049.

J. Shur. Heat-treatment in magnetic field of high-coercive alloys for permanent magnets. 2490.

Rayleigh. Light thought to have been seen in the Neighbourhood of Alternate Current Magnets. 253.

R. H. Lyddane and Arthur R. Ruark. Coils for the production of a uniform magnetic field. 337.

L. W. Mc Keehan. Method for improving the uniformity of the central magnetic field in a thick solenoid. 1105.

John A. Hipple, Jr. Spherical coil for a mass spectrometer. 1451.

Michael Ference, A. E. Shaw and R. J. Stephenson. Production of annular magnetic fields of great uniformity. 1575.

- F. Bitter. Design of powerful electro-magnets. IV. New magnet Laboratory at M. I. T. 1780.
- Simon Freed. Electromagnet and performance of a small model. 2073.
- Paul Donath. Gleich- oder Wechselstrom für Steuerstromkreise, insbesondere für Aufzüge. 2078.
- Magnetische Eigenschaften der Materie:
- Ferro-, Para- und Diamagnetismus
- Louis Néel. Propriétés magnétiques d'un gaz obéissant à la statistique de Bose-Einstein. 241.
- R. Becker. Internal strains and magnetism. 1419.
- St. Procopiu. Magnetische Permeabilität. 1937.
- R. Haul und Th. Schoon. Elementarbereiche des Ferromagnetismus. 240.
- H. G. Müller. Dauermagnetlegierung mit anisotropen magnetischen Eigenschaften. 240.
- Gérard d'Albon. Perméabilité magnétique des couches minces de fer an haute fréquence et dans les mesures statiques. 331.
- M. Grabovskij. Magnetisation curves of an extended nickel specimen at low temperatures. 350.
- J. W. Shih und Tsu-Yen Chai. Powder patterns on permalloy crystals. 351.
- F. W. Constant und J. M. Formwalt. Ferromagnetic impurities. I. 424.
- L. P. Tarasov und E. R. Parker. Ferromagnetism in austenite. 424.
- Toshinosuke Muto. Ferromagnetism of impurity-semiconductors. 418.
- R. Becker. Bremsung der Magnetisierung durch mikroskopische Wirbelströme. 530.
- H. Bittel. Vorstellungen über den Magnetisierungsvorgang. 625.
- N. Al. Florescu. Perméabilité magnétique axiale des fils et des couches minces de fer dans les champs magnétiques de haute fréquence. 626.
- L. F. Bates und W. P. Fletcher. Electrical resistance of ferromagnetic amalgams. 700.
- W. Döring. Reversible Vorgänge in magnetischen Materialien mit kleinen inneren Spannungen. 830.
- H. Polley. Einmünden der Magnetisierung in die Sättigung bei Nickel zwischen $+135^{\circ}\text{C}$ und -253°C . Temperaturabhängigkeit und Kristallenergie. 830.
- H. Schlechtweg. Permalloy-Problem. 923.
- S. Vonsövkij. Temperature dependence of the magnetic anisotropy of cobalt monocrystals. 1104.
- L. P. Tarasov. Dependence of ferromagnetic anisotropy on the field strength. 1104.
- Ferromagnetic anisotropy of iron and iron-rich silicon alloys. 1104.
- Ferromagnetic anisotropy of low nickel alloys of iron. 1104.
- L. Stilbans. Long and short distance orders in ferromagnetic bodies. 1104.
- A. Kußmann und B. Scharnow. Nachweis der ferromagnetischen Elementargebiete über die Aushärtungserscheinungen an übersättigten Eisen-Kupferlegierungen. 1105.
- Tamotsu Nishina. Magnetic viscosity of single crystals of iron. 1201.
- Effect of a special heat-treatment on the magnetic permeability of nickel-iron alloys. 1201.
- Gabriel Foëx et Mlle M. Graff. Antiferromagnétisme. 1201.
- M. J. Shirobokov. Mechanism of cobalt magnetization. 1251.
- Mitiyasu Takagi. Statistical domain theory of ferromagnetic crystals. I. Magnetization and magnetostriction. 1352.
- Clarence Zener. Internal friction in solids. 1403.
- Konrad Thielmann. Ferromagnetismus und sein Träger im System Mangan — Wismut. 1419.
- Robert Forrer. Moment magnétique dans les alliages ferromagnétiques. II. Phénomène gyromagnétique. Relation entre moments supplémentaires et points de Curie. 1576.
- R. M. Bozorth. Physical basis of ferromagnetism. 1576.
- H. Schlechtweg. Permalloy - Problem. 1780.
- F. Bitter. Modification of Heisenberg's theory of ferromagnetism. 1781.
- Wilhelm Klemm. Ferromagnetismus, Antiferromagnetismus und Teilchengröße. 1781.
- Cyril Stanley Smith. Structure and ferromagnetism of cold-worked copper containing iron. 1781.
- Harvey Brooks. Ferromagnetic anisotropy and the itinerant electron model. 1782.
- William Fuller Brown jr. Ferromagnetic domains and the magnetization curve. 1782.

- S. T. Pan, A. R. Kaufmann and F. Bitter. Ferromagnetic gold-iron alloys. 1782.
- L. W. Mc Keehan. Ferromagnetic anisotropy in body-centered cubic iron-nickel alloys. 1784.
- J. Barton Hoag. Ferromagnetic relaxation constant. 1938.
- Eugene M. Grabbe. Ferromagnetic anisotropy, magnetization at saturation and superstructure in Ni_3Fe and nearby compositions. 1938.
- H. A. Perkins and H. D. Doolittle. Effect of a current through an iron bar on residual magnetism. 1938.
- Horst G. Müller. Erholung und Rekristallisation von kaltbearbeitetem Nickel. 2046.
- Werner Köster. Wirkung des Ausglühens auf Elektrolytnickel. 2047.
- Karl F. Lindman. Permeabilität des Eisens und des Nickels für Hertzschs Schwingungen. 2073.
- S. T. Pan. Magnetic test for superstructure in permalloy. 2073.
- J. Barton Hoag and J. L. Glathart. Outer, initial permeability of nickel from 10 to 70 megacycles. 2074.
- R. Becker and H. Polley. Einfluß innerer Spannungen auf das Einmündungsgesetz bei Nickel. 2075.
- L. F. Bates and J. C. Weston. Energy changes accompanying magnetization. 2075.
- A. Kuznecov. Magnetic properties of brass with admixture of iron. 2200.
- M. Grabovskij. Determination of the saturation magnetisation and the saturation field of ferro-magnetic plates by the method of applying direct and alternating fields. 2201.
- D. Mash and P. Enushkov. Problem of permeability of iron in high-frequency fields. 2201.
- New measurements of the magnetic permeability of iron in high frequency fields. 2201.
- V. Rudnitskij. Ferromagnetic properties of alloys. 2201.
- F. Kaner. Statistic method for computing magnetic susceptibility. 2201.
- S. Vonsovskij. Energy of magnetic anisotropy and the critical field of a ferromagnetic substance, cooled in a magnetic field. 2202.
- Walther Gerlach und Willy Hartnagel. Kaltbearbeitung und Erholung. I. Thermische Entfestigung von Nickel. 2325.
- Walther Gerlach und Willy Hartnagel. Kaltbearbeitung und Erholung II. Röntgenographische Untersuchung der verschiedenen Erholungszustände. 2326.
- P. Khalileev. Determination of the magnetic properties of separate parts of very large articles. 2344.
- S. V. Vonsovsky. Simple generalization of the Heisenberg-Bloch theory for the case of binary ferromagnetic alloys. 2344.
- M. Fallot und R. Hocart. Erscheinung des Ferromagnetismus durch Erhöhung der Temperatur in den Legierungen des Eisens mit Rhodium. 2345.
- André Aron. Auftreten von Ferromagnetismus bei reinen Metallen durch Temperaturerhöhung. 2345.
- T. Takei, T. Yasuda und S. Ishihara. Einfluß der Magnetisierung bei hoher Temperatur auf die magnetischen Eigenschaften der Ferrite. 2345.
- Erich Gebhardt und Werner Köster. Aufbau des Systems Platin-Chrom. 2402.
- H. Schlechtweg. Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch mechanische Spannungen. 90.
- M. Dekhtjar. Influence of elastic stresses on the initial susceptibility of monocrystals. 91.
- H. Schlechtweg. Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch Gitterstörungen. 239.
- Ralph Hultgren und Carl A. Zapffe. Röntgenuntersuchung der Systeme Eisen-Palladium und Nickel-Palladium. 506.
- H. Schlechtweg. Beeinflussung der ferromagnetischen Eigenschaften durch Gitterstörungen. 508.
- Horst Guido Müller. Rekristallisationstexturen der flächenzentrierten Eisen-Nickel-Legierungen. 518.
- H. Mussmann und H. Schlechtweg. Magnetische Eigenschaften von Rekristallisationstexturen. 706.
- H. Schlechtweg. Magnetische Eigenschaften und Gitterstörungen. 706.
- K. S. Krishnan, A. Mookherji und A. Bose. Magnetokristalline Wirkung. VI. Paramagnetische Kristalle. 65.
- H. Dänzer. Theorie der paramagnetischen Relaxation. 241.
- D. M. Bose and P. C. Mukherji. Origin of colour of paramagnetic ions in solution. II. Fine structure of the absorption bands. 243.

Heinrich Bommer. Kristallstruktur und magnetisches Verhalten des metallischen Holmiums. 326.

B. Cabrera. Paramagnétisme des terres rares. 1783.

H. Dänzer. Theorie der paramagnetischen Relaxation. 1783.

J. H. Van Vleck. Paramagnetic relaxation and the equilibrium of lattice oscillators. 1783.

J. B. Sampson and Frederick Seitz. Theoretical susceptibilities of metallic lithium and sodium. 1784.

A. Migdal. Scattering of neutrons in paramagnetic substances. 2159.

J. H. Van Vleck. Paramagnetic relaxation times for titanium and chrome alum. 2202.

K. S. Krishnan. Landau diamagnetism and the Fermi-Dirac energy distribution of the metallic electrons in graphite. 1353.

S. Ramachandra Rao and S. R. Govindarajan. Principal magnetic susceptibilities of tellurium crystal. 1466.
— Crystal diamagnetism of tellurium. 1466.

K. S. Krishnan. Electronic specific heat of graphite. 1721.

Frederick Seitz and J. B. Sampson. Effect of exchange on free electron diamagnetism. 2470.

—: Hysterese

H. Mussmann. Superpositionsprinzip bei der magnetischen Nachwirkung. 707.

H. N. V. Temperley. Paramagnetic hysteresis. 1251.

L. P. Tarasov. Rotational and alternating hysteresis losses in electrical sheet steel. 1577.

J. S. Shur. Anisotropy of hysteresis in ferromagnetic single crystals. II. 1673.

E. Kondorsky. Hysteresis in ferromagnetics. 1938.

K. Belov. Influence of elastic stress on the hysteresis of even magnetic effects. 2191.

— Influence of extension and twisting on the even magnetic effect. 2191.

N. Genkin. Influence of elastic stresses on the hysteresis loops. 2491.

M. Dekhtjar. Magnetic texture and magnetoelastic hysteresis. 2493.

—: Curie-Punkt

Bernard Persoz. Sur la chaleur spécifique vraie du nickel au-dessus du point de Curie. 35.

Heinrich Bommer. Kristallstruktur und magnetisches Verhalten des metallischen Holmiums. 326.

J. H. Awwberry and Ezer Griffiths. Thermal capacity of pure iron. 877.

J. Frenkel. General theory of heterophase fluctuations and pre-transition phenomena. 1307.

Mary A. Wheeler. Paramagnetic susceptibility of copper-nickel and zinc-nickel alloys. 1420.

S. V. Vonsovsky. Ferromagnetische und paramagnetische Curie-Punkte der Ferromagnetiker. 2491.

Magnetochemie

R. W. Asmussen. Magnetochemie komplexer Antimonverbindungen der Oxydationsstufe 4. Magnetochemische Untersuchungen. 242.

V. Rudnitskij. The diamagnetism of the atomic rings and the problem of superconductors. 277.

Magnetische Eigenschaften chemischer Verbindungen

H. Auer. Kinetik der Ausscheidungsvorgänge auf Grund magnetischer Messungen. 64.

Hubert Schröder. Magnetische Eigenschaften ferromagnetischer Verunreinigungen in Nichteisenlegierungen. 91.

G. Charlesworth und F. A. Long. Magnetische Eigenschaften von Ferrioxyd bei niedrigen Temperaturen. 92.

Lars A. Welø and Oskar Baudisch. Higher hydrates of gamma and alpha oxide. 92.

Haakon Haraldsen und Egil Nygaard. Magnetische Untersuchungen am System Chrom-Arsen. 240.

A. Simon und H. Knauer. Magnetische Charakterisierung einiger komplexer Eisensalze. Über aktives Eisen. XII. 242.

Robert Juza und Robert Langheim. Sorption von Sauerstoff durch aktive Kohle, beurteilt nach magnetischen Messungen. Oberflächenverbindungen. III. 242.

H. Bumm. Magnetisch anormale Eigenschaften bei aushärtbaren Legierungen. 243.

R. Haul und Th. Schoon. Struktur des ferromagnetischen Eisen (III)-Oxyds $\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$. 327.

W. J. de Haas and F. K. Du Pré. Paramagnetic relaxation in gadolinium sulphate. 350.

- J. Dorfman and S. Sidorov. State of the nickel atom in the γ -phase of nickel-zinc alloy. 350.
- Jacques Bénard. Zersetzung des Eisenoxys und seiner festen Lösungen. 484.
- Walter Luyken und Lia Heller. Magnetische Eigenschaften von geröstetem Spateisenstein und ihre Verbesserung durch veränderte Röstbedingungen. 516.
- Benno Böhm und Wilhelm Klemm. Verhalten der Alkalimetalle zueinander. 594.
- R. W. Asmussen. Nitrosylchlorid und seine Verbindungen mit anorganischen Chloriden. Magnetochemische Untersuchungen. 626.
- W. Klemm und L. Grimm. Wärmetönung bei der paramagnetischen Curie-Temperatur des Vanadindioxyds. 627.
- K. S. Krishnan and S. Banerjee. Magnetic studies on braunite, $3\text{Mn}_2\text{O}_3 \cdot \text{MnSiO}_3$. 627.
- H. Dressnandt und W. Schottky. Deutung des antiferromagnetischen Umdlungspunktes beim Vanadindioxyd. 707.
- P. Teunissen und C. J. Gorter. Paramagnetic dispersion in iron ammonium alum. 831.
- Charles F. Squire. Antiferromagnetism in some manganous compounds. 831.
- James Reekie. Magnetic susceptibilities of some cupric salts. 831.
- H. R. Nettleton and S. Sugden. Magnetic susceptibility of nickel chloride. 831.
- B. Cabrera and A. Duperier. Magnetism of chlorides of the palladium and platinum triads of elements. 832.
- P. Teunissen and C. J. Gorter. Paramagnetic dispersion in iron ammonium alum. 831.
- W. J. de Haas et B. H. Schultz. Anomalies dans l'aimantation de quelques sels anhydres du groupe du fer. 923.
- A. Simon and H. Knauer. Aktives Eisen. XIII. Messungen an komplexen Eisen-cyaniden in Lösung. 1084.
- Haakon Haraldsen und Ruth Bakken. Magnetische Eigenschaften der Uranoxyde. 1105.
- A. Schneider. Einfluß von Ordnungsvorgängen auf die Aktivierungswärme von Legierungs-Katalysatoren. 1722.
- C. Starr, F. Bitter and A. Kaufmann. Magnetic susceptibility of some salts of the iron group at low temperature. 1782.
- Simon Freed, Nathan Sugarman and Richard P. Metcalf. Magnetic susceptibility of silver sub-fluoride. 1784.
- S. S. Bhatnagar, Brahm Prakash and Jai Chand Maheshwari. Magnetism and molecular constitution of some manganese compounds. 1784.
- Abdul Awwal Chowdhury. Magnetic susceptibilities of some fluorides. 1785.
- N. Thompson. Order-disorder transformation in the alloy Ni_3Mn . 1899.
- H. Dressnandt. Elektronentheorie der kristallinen Verbindungen vom Typus des Kupferoxyds. 1927.
- W. W. Meeks and N. C. Jamison. Magnetic susceptibilities in weak fields. 1939.
- A. Kaufmann, F. Bitter, S. Pan and C. Starr. Magnetization at low temperatures of copper containing 0.7 percent iron. 2203.
- S. Shalyt. Magnetic properties of certain paramagnetic salts. II. 2203.
- G. Rienäcker und H. Gaubatz. Überstruktur und Magnetismus der Kupfer-Platin-Legierungen. 2491.
- P. Teunissen and C. J. Gorter. Researches on paramagnetic dispersion. 2491.
- C. J. Gorter, L. J. Dijkstra and H. Groendijk. Paramagnetic absorption and dispersion in chromium potassium alum. 2492.
- F. K. Du Pré. Paramagnetic relaxation in iron ammonium alum and in chromium potassium alum. 2492.
- Syohhei Miyahara. Künstlicher Magnetismus und Ferromagnetismus des Halbleiters. 2492.
- F. Kaner. Paramagnetism of salts at very low temperatures. 2493.
- Heinz Senff und Wilhelm Klemm. Magnetochemische Untersuchungen. XXXV. Schwermetallkomplexe des Phthalocyanins. 627.
- Charles D. Coryell, Linus Pauling and Richard W. Dodson. Magnetic properties of intermediates in the reactions of hemoglobin. 627.
- P. W. Selwood. Magnetic measurements on hexaphenyldigermane. 831.
- Kathleen Lonsdale. Magnetic anisotropy of diphenyldiacetylene. 1577.
- S. S. Bhatnagar, P. L. Kapur and Gurbaksh Kaur. Photopolymerisation of anthracene in benzene solution from the magnetic standpoint. 1803.
- R. Manzoni Ansidei und G. C. Luzi. Molekularer Diamagnetismus von Δ_1 - und Δ_2 -Dihydronaphthalin. 2344.
- C. E. H. Bawn. Hydrogen bond. 2427.

- Th. Neugebauer. Berechnung der diamagnetischen Anisotropie der acyclischen Moleküle. 2493.
 J. Frenkel and V. Saveljev. Magnetic anisotropy of ring-shaped molecules. 2493.

Magnetismus und Wärme
 (Magnetokalorischer Effekt,
 Supraleiter im Magnetfeld)

- Max Kanzler. Gültigkeit des Curieschen Gesetzes für Sauerstoff bei hoher Dichte. 241.
 J. Meixner. Thermodynamische und kinetische Behandlung der thermoelektrischen Effekte im Magnetfeld. 342.
 Tokutarô Hirone and Syôiti Matuda. Change of thermal conductivity of bismuth single crystal due to magnetic field. 388.
 H. B. G. Casimir. Temperatuurschaal beneden 1° K. 966.
 G. A. Miljutin and S. S. Shalyt. Magnetothermal properties of some anomalous paramagnetic salts at low temperatures. 1577.
 Charles F. Squire. Magnetic cooling; the production and measurement of temperatures below 1° K. 1859.
 H. B. G. Casimir and W. J. de Haas. Determination of the thermodynamic scale of temperature below 1° K by means of magnetic measurements. 2394.
 J. G. Daunt. Threshold and equilibrium curves of supraconductors. 232.
 W. H. Keesom and M. Désirant. Specific heats of tantalum in the normal and in the superconducting state. 294.
 J. Pomeranchuk. Critical field of supraconductors of small dimensions. 341.
 N. Alexeevskij. Dependence of the critical current on the external field in supraconductive alloys. 342.
 E. T. Appleyard †, J. R. Bristow, H. London and A. D. Misener. Superconductivity of thin films. I. Mercury. 908.
 P. H. van Laer and W. H. Keesom. Relaxation connected with the transition from the superconductive into the normal state or vice versa, in a constant external magnetic field. 917.
 — — Reversibility of the transition process between the superconductive and the normal state. 918.
 A. D. Misener. Specific heat of superconducting mercury, indium and thallium. 967.

- Supergeleiding van dunne folies. 995.
 K. Steiner und H. Schoeneck. Änderung der elektrischen und magnetischen Eigenschaften von Supraleitern mit der Temperatur und dem Magnetfeld. 1192.
 K. Steiner und W. Gerschläuer. Widerstandsänderung von röhrenförmigen Supraleitern im Übergangsgebiet unter dem Einfluß eines überlagerten zirkularen Magnetfeldes. 1192.
 D. Shoenberg. Properties of some superconductors. 1566.
 Emory Cook. Phenomenological theory of superconductors. 1928.
 D. Shoenberg. Superconducting colloids and emulsions. 1929.
 — Magnetic properties of supraconductors. 2074.
 J. Frenkel and V. Rudnitskij. Gyromagnetic effect in supraconductors. 2471.

Mechanische Effekte des Magnetfeldes. Magnetostriktion

- D. S. Subba Ramaiya. Magnetostriction. 1785.

Halleffekt

- V. Rudnitskij. Hall effect in ferromagnetic bodies. 351.
 V. Rudnitsky. Hall effect in ferromagnetic bodies. 923.
 V. Rudnitskij. Hall effect in ordered and unordered solid solutions. 2204.
 Karl Bauer. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XV. Elektrische Messungen am Bleiselenid. 2474.
 Luitgard Eisenmann. Elektrisches und optisches Verhalten von Halbleitern. XVI. Elektrische Messungen am Bleisulfid. 2474.

Sonstige Effekte

- A. Foroud und E. Justi. Elektrischer Widerstand von Molybdäneinkristallen unter der Einwirkung von starken magnetischen Quer- und Längsfeldern. 84.
 E. Justi und M. Kohler. Elektrische Leitfähigkeit der Alkalimetalle im Magnetfeld. 276.
 E. Grüneisen und H. D. Erfling. Thermokraft reiner Berylliumkristalle und ihre Änderung im transversalen Magnetfeld. 343.
 S. S. Banerjee und B. N. Singh. Einfluß eines transversalen Magnetfeldes auf den Brechungsindex und die Leitfähigkeit.

- keit von ionisierter Luft bei ultrahohen Frequenzen. 425.
- Leverett Davis, Jr. Change of resistance in a magnetic field. 425.
- F. Zernike and C. van Lier. Theory of the Senffleben effect. 488.
- V. Zwetkoff. Bewegung anisotroper Flüssigkeiten im rotierenden Magnetfeld. 504.
- W. Zwetkoff. Größe und Form der Molekülschwärme in anisotropen Flüssigkeiten. 504.
- L. Tonks. Theory of magnetic effects in the plasma of an arc. 526.
- J. Meixner. Einfluß einer Umkehrung des Magnetfeldes auf die galvanomagnetischen und thermomagnetischen Effekte. 598, 693.
- B. G. Lazarev, N. M. Nakhimovich and E. A. Parfenova. Electrical resistance of single crystals of zinc and cadmium in a magnetic field at low temperatures. 918.
- G. N. Rokhlin. Influence of a magnetic field on mercury discharge radiation. 922.
- C. J. Gorter. Senffleben-effect. 1178.
- E. Justi und J. Kramer. Anisotropie des elektrischen Widerstandes von Natrium im Magnetfeld. Zur Frage der Isotropie des Elektronengases in Alkalien. 1412.
- W. Marinin und W. Zwetkoff. Dielektrizitätskonstante der sich bewegendenden anisotropen Flüssigkeit. 1548.
- A. Foroud, E. Justi und J. Kramer. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsvorgang in Indium. 1567.
- Mario Lenzi. Biologische Wirkungen magnetischer Felder. 1583.
- C. J. Banwell and C. C. Farr. Further investigation of the velocity of propagation of light in vacuo in a transverse magnetic field. 1586.
- C. W. Heaps. Optical and magnetic properties of a magnetite suspension. 1784.
- B. Davydov und I. Pomeranchuk. Influence of a magnetic field on the electrical conductivity of bismuth single crystals at low temperatures. 1929.
- A. E. Brown. Effect of a magnetic force on high frequency discharges in pure gases. 1934.
- W. C. Elmore. Magnetite light shutter. 1947.
- G. Mikhailov and V. Tzvetkov. Influence of magnetic and electric fields on the rate of flow of anisotropic liquid p-azoxyanisol in a capillary tube. 1992.
- Théodore V. Ionescu. Longitudinale magnetische Wirkung auf die stark beschleunigten Elektronen in Geißlerschen Röhren. 2067.
- D. Shoenberg. Magnetic properties of bismuth at low temperatures. 2074.
- F. Galavies. Messung des gyromagnetischen Effektes an den Legierungen Mangan—Antimon und Eisen—Selen. 2075.
- V. Tzvetkov. Motion of anisotropic liquids in a rotating magnetic field. 2076.
- G. Rohklin. Influence of a magnetic field on the mercury-discharge radiation. 2195.
- Kh. Fataliev. Influence of a weak magnetic field on the plasma. 2196.
- V. Tsvetkov. Optical properties of the anisotropic liquid layers in the rotating field. 2218.
- A. Akhiezer. Variation of the resistance of metals in a magnetic field. 2471.
- B. Lazarev, N. Nakhimovich and E. Parfenova. Influence of the magnetic field on the electric resistance of zinc and cadmium monocrystals at low temperatures. I. Transverse effect. II. Longitudinal effect. 2471.
- E. Justi, J. Kramer und Reinhart Schulze. Galvanomagnetische Versuche über den elektrischen Leitungsmechanismus in Cadmium-Einkristallen. 2471.
- A. Komar. Electrical resistance in a transverse magnetic field of an AuCu₃ alloy in the ordered and non-ordered state. 2472.
- C. S. Cummings and L. Tonks. Influence of a longitudinal magnetic field on a low pressure arc. 2483.
- H. Mussmann und H. Schlechtweg. Drehmoment kubischer Rekristallisationstexturen im Magnetfeld. 2490.

Magnetische Werkstoffprüfung

- Paul Schafmeister und Richard Ergang. Zustandsschaubild Eisen—Nickel—Zinn. 41.
- W. Jansen und E. Lau. Erfahrungen mit dem AEG-Eisenprüfer. 628.
- R. Claren. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung an unmagnetischen Metallen. 670.
- C. E. Richards. Magnetische Prüfmethode für die Dicken galvanischer Überzüge. 812.
- F. Bitter und A. R. Kaufmann. Magnetic studies of solid solutions. I. Me-

- thods of observations and preliminary results on the precipitation of iron from copper. 998.
- H. Schrader. Anwendung des Magnetpulververfahrens zur Reißprüfung. 1088.
- M. A. Rusher. Varied application of thickness gages for thin nonmagnetic layers. 1144.
- Franz Wever und Karl Mathieu. Umwandlungen der Manganstähle. 1184.
- E. A. W. Müller. Hilfsmittel für die Magnetpulverprüfung. 1655.
- Hellmuth Springer. Magnetische Härteprüfung von Schnellstählen. 1655.
- Fröhlich. Röntgentagung des Ausschusses 60 — Zerstörungsfreie Prüfung und Struktur der Werkstoffe. 1762.
- E. A. W. Müller. Einfluß der Feldverteilung auf die Fehlererkennbarkeit beim Magnetpulver-Prüfverfahren. 1911.
- Max Hempel. Magnetpulverbild und Dauerhaltbarkeit von Schraubenfedern. 2044.
- N. Miller and A. Milner. Stratified magnetisation. 2076.
- K. W. Grigorow. Befestigung des Niederschlags einer magnetischen Suspension. 2174.
- W. Jaekel. Magnetpulverprüfung. 2175.
- S. T. Nasarow. Gerät zur Feststellung von Lunkern in Zahnradabgüssen. 2175.
- G. I. Axenow und P. I. Kondratjew. Magnetische Bestimmungsmethode der Eignung von Stahlblech zum Tiefziehen. 2175.
- S. Vonsovskij. Simplest calculations for the problems of magnetic defectoscopy. I. 2202.
- R. Janus, L. Shubina and A. Sokolov. Magnetic tests of electrotechnical steel in sheets. I. 2346.
- and A. Sokolov. Magnetic tests of electrotechnical steel in sheets. II. 2346.
- M. N. Michejew. Magnetische Untersuchung der Härte und Mikrostruktur an Stahlrohren. 2346.
- H. Kühl. Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung durch Stoßmagnetisierung. 2452.

Verschiedenes

- Walter Kaal. Magnetische Abfederung. Ein Vorschlag, insbesondere für Fahrzeuge in Leichtbauweise. 190.
- W. Zwetkoff. Optische Eigenschaften anisotrop-flüssiger Schichten im rotierenden Magnetfeld. 1077.
- Félix Ehrenhaft. Photophorèse, électrophotophorèse, magnétophotophorèse. 1904.

- Félix Ehrenhaft. Photophoresis of small particles in a magnetic field. 1904.
- John P. Blewett. Magnetic operation of chemical balances. 1982.
- B. Heilikman. Influence of the magnetic or electric field on phase changes. 2281.

9. Elektromagnetische Felder und Schwingungen

Allgemeines

- O. Scherzer. Elektron im Strahlungsfeld. II. 176.
- M. Born and K. Fuchs. On fluctuations in electromagnetic radiation. 707.
- Heinrich Hecht. Schaltschemata und Differentialgleichungen elektrischer und mechanischer Schwingungsgebilde. 857.
- Niels Wieth-Knudsen. Elektriske Svingninger. I. Den theoretiske begrundelse for formelen: $T = 2\pi\sqrt{LC}$. 861.
- Gérard Petiau. Théorie générale des corpuscules élémentaires et la théorie du photon. 1142.
- N. Bautin. Theory of synchronization. 2118.
- V. Ginzburg. Exclusion of the longitudinal magnetic field from the Hamilton function. 2204.
- G. Gentile. Limiti dell'elettrodinamica e nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica. 2233.
- K. Teodorichik. Two systems of electromechanical analogies from the points of view of the Lagrange equation. 2256.

Maxwellsche Theorie

- Ernest-C.-G. Stueckelberg. Intégration de l'équation $\left(\sum_1^4 \frac{\partial^2}{\partial x_i^2} - l^2\right) Q = -e$ en utilisant la méthode de Sommerfeld. 274.
- Th. Sexl und P. Urban. Klassische Beugungstheorie. 361.
- A. Fradin. Zu J. Feld: Condenser as a system with distributed constants. 363.
- Hillel Poritsky. Radiation from a point charge revolving in a circular orbit. 998.
- J. Yvon. Équations de Dirac-Madelung. 1612.
- Gert Molière. Strahlungstheorie. I. Wellengleichung erster Ordnung für die Potentiale des Strahlungsfeldes. 1706.

Elektromagnetisches Feld und Induktion

- J. C. Jaeger. Magnetic screening by hollow circular cylinders. 1202.
- L. Puccianti. Concezione elettrodinamica della energia magnetica. 1420.
- Alfred Kneschke. Energetische Betrachtungen an der Telegraphengleichung. 1420.
- Sabba S. Stefanescu. Cas particulier de lignes H algébriques. 2346.
- Marc Jouguet. Oscillations électromagnétiques naturelles d'une cavité. 93.
- F. Borgnis. Elektrische Grundschwingung zylindrischer Hohlräume. 628.
- A. G. Arenberg. Champ électromagnétique d'un oscillateur sphérique excité par une force électromotrice. 1106.
- Max Pongratz. Anwendung der Fourieranalyse auf das Problem der Frequenzvervielfachung. 1108.
- Roger Dehors et Edmond Rouelle. Relations quantitatives régissant le fonctionnement du démultiplicateur de fréquence ferromagnétique. 1467.
- A. G. Arenberg. Distribution de l'énergie d'un oscillateur élémentaire. 1578.
- Marc Jouguet. Oscillations électromagnétiques naturelles d'une cavité sphérique. 1578.
- F. M. Colebrook. Electric and magnetic fields of a linear radiator carrying a progressive wave. 1785.
- Ronald King. Application of low-frequency circuit analysis to the problem of distributed coupling in ultra-high-frequency circuits. 1785.
- F. Borgnis. Elektromagnetische Hohlraumresonatoren in der Kurzwellentechnik. 1789.
- Ronald King. Generalized coupling theorem for ultra-high-frequency circuits. 1790.
- A. Kharkevich. Particular relations between the frequency characteristics and the transient functions. 2076.
- Claude M. Summers. Unstable nonlinear circuit. 2076.
- W. Wenke. Instabilität linearer und nichtlinearer Schwingungen (Mitnahmeschwingungen). 2120.
- A. G. Arenberg. Oscillations forcées d'un oscillateur sphérique dans un flux circulaire. 2349.
- W. Hähle. Eigenschwingungen bei Schaltungen mit wechselstromgespeisten gesättigten Eisendrosseln. 2495.

F. Borgnis. Konzentrische Leitung als Resonator. 2495.

- E. G. Cullwick. Electromagnetic induction by linear motion. 93.
- Simon Ramo. Currents induced by electron motion. 425.
- Hans Poleck. Entkopplung zweier Meßkreise, insbesondere bei Spannungswandlern. 530.
- E. V. D. Glazier. Inductor with air-gapped magnetic circuit. 2494.

- Eberhard Leider. Selbstinduktion und Dämpfung von Wickelkondensatoren. 819.
- Alfred O'Rahilly. Self-induction. 1467.

Ausbreitung

- O. Schriever. Verwendung von Rohrwellen als Übertragungskanal. 93.
- Joán Placinteanu. Propagation des ondes le long des fils. 93.
- Yûkiti Nomura. Reflexion and transmission of an electromagnetic wave train of a finite length from a series of parallel layers. 243.
- W. Wessel. Durchgangelektrischer Wellen durch Drahtgitter. 244.
- Frant. Závîška. Theory of electromagnetic waves on a dielectric wire. 244.
- L. S. Nergaard and Bernard Salzberg. Resonant impedance of transmission lines. 425.
- S. A. Schelkunoff. Diffraction and radiation of electromagnetic waves. 425.
- J. A. Stratton and L. J. Chu. Diffraction and radiation of electromagnetic waves. 426.
- A. Esau, E. Ahrens und W. Keibel. Durchgang elektrischer Wellen durch Drahtgitter (Versuche). 707.
- Herbert Buchholz. Ultrakurzwellen in konzentrischen Kabeln und die Hohlraum-Resonatoren in Form von Kreislochscheiben. 709.
- Johannes Müller. Elektromagnetische Hohlräume. 832.
- H. Buchholz. Fortpflanzung elektrischer Wellen in Kabeln mit längsgeschichtetem Dielektrikum. 1108.
- J. S. Mc Petrie and J. A. Saxton. Diffraction of ultra-short radio waves. 1253.
- Hans Klumb. Intensitätsfragen im Gebiet sehr kurzer elektrischer Wellen. 1578.
- John P. Blewett and Simon Ramo. High frequency behavior of a space charge rotating in a magnetic field. 1939.

- Karl F. Lindman. Permeabilität des Eisens und des Nickels für Hertz'sche Schwingungen. 2073.
- Kurt Fränz. Schwächung sehr kurzer elektrischer Wellen beim Durchgang durch Wolken und Nebel. 2080.
- L. G. H. Huxley and F. W. Bennett. Propagation of electromagnetic waves in an atmosphere containing free electrons. 2229.
- Gottfried Eckart. Reaktanz- und Vierpoltheorie inhomogener idealer Leitungen. 2333.
- Remus Rădulet. Stirnabflachung rechteckiger Wandervellen auf Kraftübertragungsleitungen. 2346.
- P. Guljaev. Absorption of high frequency energy tangentially irradiated electrolytes. 2346.
- L. Cavallaro and L. Lucchi. Absorption von Propenylbenzol und Allylbenzol bei hohen Radiofrequenzen. 2347.
- Hans Heinrich Meinke. Doppelleitung und Sternvierer im zylindrisch begrenzten Dielektrikum. 2347.
- G. Grünberg. Ausbreitung der von einem vertikalen Sender ausgesandten Wellen in einer Atmosphäre, deren Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit von der Höhe abhängen. 2349.
- L. I. Mandelstam and N. D. Papalex. Modification of the interference method of investigating the propagation of radiowaves. 2350.
- D. L. Jaffe. Modulation circuit theory. 2494.

Wirbelströme, Stromverdrängung

- M. Divil'kovskij. Sphere placed in a homogeneous alternating magnetic or electric field. 614.
- P. Bachert. Elektromagnetische Kraftwirkungen großer Ströme im Innern von Stromleitern und deren Berechnung. 999.
- M. Divil'kovsky. Sphère métallique dans un champ magnétique alternatif homogène et son application à la théorie des fours à induction. 1420.
- Aladar Koos. Dämpfung des Nutenquersfeldes bei Gleichstrommaschinen. 1580.
- Hans-Georg Groß. Berechnung der Stromverteilung in zylindrischen Leitern mit rechteckigem und elliptischem Querschnitt. 1786.
- S. Rytov. Calculation of the skin-effect by means of the perturbation method. 2204.

- Attenuation of electromagnetic waves in tubes. 2204.
- M. J. O. Strutt and K. S. Knol. Widerstandsmessungen von Eisendrähnen im Frequenzgebiet 10^7 bis $3 \cdot 10^8$ Hz. 2494.
- S. M. Rytov. Calcul du skin-effet par la méthode des perturbations. 2494.

Verschiedenes

- H. Torwegge. Gasströmung in elektrischen Feldern. 677.
- J. van Calker. Demonstration des Einflusses elektrischer Felder auf den Wärmeübergang in Gasen. 677.
- H. Senfleben. Innere Reibung von Gasen in elektrischen Feldern. 665.
- Eric A. Walker. Transient amplifier analysis. 999.

10. Schwachstromtechnik

Allgemeines

- Bolletino del Centro Volpi di Elettrologia. Deutsche Ausgabe. 953.

Telegraphenleitung (Kabel), Pupinisierung

- H. Raabe. Wechselzeitige Mehrfachübertragung (Multiplexübertragung). 426.
- A. L. Storey. Localization of exposed breaks in submarine cables. 629.
- E. Hölzler und W. Lenth. Verfahren zur unmittelbaren Messung der Gruppenlaufzeit von Übertragungssystemen. 915.
- W. G. Radley and C. E. Richards. Corrosion of underground cables. 1091.
- Heinrich Berger. Erfahrungen mit kunststoffisolierten bzw. -ummantelten Leitungen und Kabeln. 1092.
- M. Kluge. Beziehungen zwischen Trägersystem und Leitung. 1202.
- Walter Fischer. Drähte und Kabel mit sehr dünner Folienisolation. 1336.
- M. J. Aykroyd and D. G. Geiger. Toronto-Barrie toll cable. 1354.
- W. Deisinger. Aluminium als Baustoff für Kabelmäntel. 1407.
- Leitsätze für Maßnahmen an Fernmeldeanlagen und an Bahnanlagen mit Gleichrichterspeisung im Hinblick auf gegenseitige Näherungen. 1578.
- H. Kaden und F. Sommer. Schirmwirkung mehrschichtiger Lagerschirme in Fernmeldekabeln. 1578.
- B. B. Reinitz and R. J. Wiseman. Technique for lead cable sheathing. 1677.

- Earle E. Schumacher and W. C. Ellis. Metallic materials in the telephone system. 1765.
- A. L. Matte. Advances in carrier telegraph transmission. 1786.
- H. Meinke. Näherungsweise Berechnung des elektrischen Feldes und der Kapazitäten bei einigen einfachen Fernsprechkabelformen. 1786.
- L. G. Wade. Electrical drying of telephone cable. 1869.
- W. Wolff. Pupinisierungsmöglichkeiten der Phantomkreise von Stern- und DM-Kabeln. 1940.
- J. S. Little. Isolieren von Telephondraht mit Papiermasse. 2077.
- W. P. Mason and R. A. Sykes. Electrical wave filters employing crystals with normal and divided electrodes. 2082.
- H. H. Meinke. Kapazitätsverhältnisse von Paaren und Sternvierern in Fernsprechkabeln. 2205.
- Hans Heinrich Meinke. Untersuchungen über die Kapazitäten von Paaren und Sternvierern in Fernsprechkabeln. 2205.
- N. Miroljubov. Disturbances arising in the lines of communication due to their crossing with the transmission lines. 2205.
- Otto v. Auwers. Geometrische Theorie des Krarupleiters. I. Längskomponente der Induktion. 2205.
- II. Beseitigung der Längskomponente der Induktion bei zweilagigen Krarupleitern. 2206.
- Hans Heinrich Meinke. Doppelleitung und der Sternvierer im zylindrisch begrenzten Dielektrikum. 2347.
- F. Strecker. Einfluß kleiner Phasenverzerrungen auf die Übertragung von Fernsignalen. 2352.
- Beeinflussung der Kurvenform von Vorgängen durch Dämpfungs- und Phasenverzerrung. 2353.

Fernsprechwesen

- P. Barkow und W. Künzel. Überwachungsgestell kleiner Form für Funkfernprechanlagen. 93.
- E. Haberkant und E. Meinel. Theorie und Technik der drahtlosen Einseitenbandtelefonie. 103.
- B. W. Kendall and H. A. Affel. 12-channel carrier telephone system for open-wire lines. 244.
- J. S. P. Robertson. Kommerzieller Fernsprechhörer. 250.

- D. F. Seacord. Room noise at telephone locations. 251.
- I. E. Weir. Field tests of frequency- and amplitude-modulation with ultrahigh-frequency waves. I u. II. 709.
- K. H. Podszcek. Mehrfachausnutzung der Steuerleitung im Fernbedienungsverkehr. 819.
- B. D. Holbrook and J. T. Dixon. Load rating theory for multi-channel amplifiers. 832.
- K. Franz. Korrosionsprüfungen im Fernmeldegerätebau. 911.
- Paul du Mont und Raoul Baranowsky. EW-Telephonie-Weitsprechverbindungen im Linienverkehr auf Höchstspannungsleitungen. 999.
- J. H. C. Lismann. Kinetisch gasmodel van een automatische telefoonsentrale. 1000.
- F. H. Winter. Uses of capacitors in control circuits. 1341.
- H. Holzwarth. Linearisierung von Kaskadenverstärkern. 1421.
- W. B. Bedell, G. B. Rasom and W. A. Stevens. Experience in applying carrier telephone systems to toll cables. 1467.
- Frank B. Jewett. Technical significance of the first transcontinental telephone line. 1579.
- W. Henning. Grundsätzliche Überlegungen zur Wahl einer Eindraht- oder Wählerfernsteuerung in Fernbedienungsanlagen. 1787.
- A. M. Curtis. Contact phenomena in telephone switching circuits. 1936.
- F. A. Polkinghorn†. Single-sideband-musa receiving system for commercial operation on transatlantic radiotelephone circuits. 2210.

11. Starkstromtechnik

Allgemeines

- Vernon H. Grant and Melville F. Peters. Optimum voltage for airplanes. 562.
- R. Jessel. Physicist and domestic appliance industry. 1106.
- E. W. Curtius. Meßwagen des „Elektrotechnischen Versuchsamtes der Deutschen Reichsbahn“. 2056.
- Rudolf Nitsche und Gerhard Pfestorf. Prüfung und Bewertung elektrotechnischer Isolierstoffe. 1974.

Maschinen: Allgemeines

- John L. C. Löf. Determining the efficiencies of small motors. 94.

- L. E. Hildebrand. Duty cycles and motor rating. 352.
- G. H. Fletcher and A. Tustin. Metadyne, and its application to electric traction. 530.
- E. Rosenberg. Rosenberg dynamo with fixed polarity. 530.
- D. Harms. Temperaturverteilung und Wärmeströmung eines homogen gebetteten Leiters mit zwei verschiedenen Wärmedurchgangszahlen. 676.
- C. Lynn. Effects of temperature on mechanical performance of rotating electrical machinery. 707.
- G. A. Juhlin. Deformation of turbo-alternator rotor windings, due to temperature rise. 708.
- D. Neubronner. Motor-Drehgestell für Leichtbau-Triebwagen. 924.
- M. Kreuzritter. Rundfunkentstörung von Aufzugsanlagen. 927.
- F. Cathelin. Calcul des couples de perte dus au frottement et à la ventilation dans les machines tournantes d'après la courbe de ralentissement. 1153.
- Fr. Heintzenberg. Geschichte des Doppel-T-Ankers. 1202.
- G. Bolz. Drehzahlkennlinien des Universal-motors. 1202.
- Naoto Kameyama and Yûko Kin. Study of surface of carbon brush by means of electron diffraction. 1674.
- H. Wögerbauer. Elektromagnetische Schrittmotoren. 1787.
- Kurt Seidl. Grenzen im Bau von elektrischen Kleinstmaschinen. 1787.
- C. Binder. Im konstruktiven Bereich der Kleinstmotoren. 1788.
- C. Skarstrom and J. W. Beams. Electric ultracentrifuge motor. 2374.
- Walter Büssing. Vereinfachte Berechnung der Erwärmung elektrischer Maschinen. 2496.
- : Gleichstrom
- G. Bolz. Stromwendung der Gleichstrom-Kleinstmaschinen. 93.
- Graphical solution of an old problem: Direct method of determining the number of series turns required on a compound-wound d.c. generator. 832.
- M. Greiner. Bemessung gleichstrom-gespeister elektromagnetischer Schlagwerkzeuge. 1579.
- Aladar Koos. Dämpfung des Nutenquerfeldes bei Gleichstrommaschinen. 1580.
- M. Zorn. Unipolarmaschine für kleine Spannungen und hohe Ströme. 1673.
- W. Rödiger. Gleichstrom-Reihenschluß-Elektromotor und seine Regelung als Antriebmaschine im elektrischen Kraftwagen. 1940.
- E. F. W. Alexanderson, M. A. Edwards and K. K. Bowman. Amplidyne generator. Dynamoelectric amplifier for power control. 1940.
- Alec Fisher. Design characteristics of amplidyne generators. 1941.
- D. R. Shoults, M. A. Edwards and F. E. Crever. Industrial applications of amplidyne generators. 1941.
- : Wechselstrom, Transformatoren
- Josef Tittel. Grenzleistungen im Bau von Mittel- und Hochfrequenzmaschinen. 94.
- N. F. T. Saunders. Fractional horsepower induction motors. 244.
- Henry B. Hanstein. Modified slip test for measuring synchronous reactance. 245.
- P. L. Alger and T. C. Johnson. Rating of general-purpose induction motors. 352.
- E. R. Summers. Determination of temperature rise of induction motors. 352.
- C. P. Potter. Measurement of temperature in general-purpose squirrel-cage induction motors. 352.
- Tom Schmitz. Anlaufmoment eines Einphaseninduktionsmotors mit ungleicher Verteilung von Haupt- und Hilfsphase. 352.
- Th. Buchhold. Einphasen-Magnetmotor und seine Möglichkeiten; mit mehreren synchronen Drehzahlen laufen zu können. 924.
- H. Raymund. Synchrone Blindleistungsmaschine. 1000.
- N. D. Papalex. Parametrically coupled systems. 1202.
- C. M. Laffoon and B. A. Rose. Special problems of two-pole turbine generators. 1674.
- D. S. Snell. Hydrogen-cooled turbine generator. 1674.
- J. J. Rudra. Modifications of the Leblanc phase-advancer. 1941.
- Joh. Schammel. Strom und Drehmoment beim asynchronen Lauf synchroner Maschinen. 1942.
- Salient-pole synchronous induction motor for air-compressor drive. 2077.
- N. Vlasov. Autooscillations of synchronous motors. 2078.

M. Stör. Allgemeine Berechnungsgrundlagen von Stromrichtermotoren und Taktgebermaschinen von Wechselrichtern. 2206.

Géza von Boleman. Schlupfmesser mit einer einzigen Stroboskopscheibe. 2207.

Karl Humburg. Begriff und Aufteilung der Streuung bei synchronen und asynchronen Maschinen. 2495.

W. Taeger. Gekoppelte Kreise mit stromabhängiger Induktivität als Kopplungselement. 245.

J. J. Smith and J. A. Scott. Temperature aging characteristics of class A insulation. 340.

Charles F. Hill. Temperature limits set by oil and cellulose insulation. 340.

R. D. Evans. Simplified computation of voltage regulation. 629.

H. V. Putman and W. M. Dann. Loading transformers by copper temperature. 708.

K. Faye-Hansen. Bemessung von Transformatoren. 1467.

Max Skalicky. Ersatzbild eines Transformators mit mehreren Anzapfungen. 1788.

Wilhelm Köchling. Wander- und Fahrzeug-Umspanner. 1942.

A. N. Garin. Zero-phase-sequence characteristics of transformers. 2077.

J. Denisov. High-frequency transformer free from stray selfinduction in the secondary windings. 2077.

Werner Knaack. Berechnung der Streuspannung bei doppelkonzentrischer Wicklungsanordnung. 2206.

Umstellvorschriften für Transformatoren. 2206.

Regeln für Transformatoren. 2206.

Normen für Transformatoren. 2496.

—: Drehstrom

Friedrich Ufer. Drehstrommotoren mit Käfigläufer und ihre Schaltgeräte im Schiffsbetrieb. 93.

Rud. Wolf. Schwingungsvorgänge des Systems Kolbenmaschine—Drehstrom-generator bei starrer Kupplung, dargestellt an einem Ersatzmodell. 245.

R. Stix. Das Arbeitsdiagramm des läufergespeisten Drehstrom-Nebenschlußmotors. 629.

Hubert Rothert. Fourier-Entwicklung der Feldergerkeurve von dreiphasigen Durchmesser-Ganzlochwicklungen. 1788.

H. Ernst. Der Anwendungsbereich von Kurzschlußläufermotoren im Hebezeugbau. 1940.

Tom Schmitz. Drehstrom-Zweischichtwicklungen. 2495.

K. Pohlmann. Ankerrückwirkung in einem von ringförmigen Dauermagneten erregten Generator. 2496.

H. Jordan und K. Schönbacher. Einfluß von Scheinwiderständen in der Ständerwicklung von Induktionsmotoren mit Dreieckschaltung. 2497.

— Strom- und Drehmomentverhalten von V-Schaltungen. 2497.

Umformer

Fr. Nielsen og K. G. Hansen. Skoleomformere. 861.

Andrew Gemant. Use of electrets in electrical instruments. 1664.

Schalter

L. R. Ludwig and G. G. Grissinger. High-capacity air breaker. 94.

R. C. Dickinson. High-power „De-ion“ air circuit breaker for central-station service. 95.

J. B. Mac Neill and A. W. Hill. Multiple-grid breakers for high-voltage service. 95.

W. A. Coates. Force trips on circuit-breakers. 245.

W. Kaufmann. Hochleistungsschalter für Kurzschlußlöschung. 1354.

G. Brockhaus. Eignung des Druckgasschalters für die Kurzschlußfortschaltung. 1354.

Carroll Stansbury and Theo B. Jochem. Capacitor relay timing in industrial control. 1675.

Vitaly Grosse. Hartgasschalter. 1675.

Otto Müller. Schaltzeit und zulässige Schaltheufigkeit von Schnellschaltern. 1788.

K. Kirsch. Betriebserfahrungen mit Sterndreieckschaltern. 2078.

V. Gessen and V. Lugovoi. Scheme for the testing of powerful switches. 2078.

C. G. Suits. Arcing phenomena in mercury switches. 2078.

Fritz Kesselring. Zehn Jahre Expansionsschalter. 2078.

W. F. Skeats and W. R. Saylor. High-capacity hydro-blast circuit breaker for centralstation service. 2207.

G. Meiners. 100-kV-Freiluft-Schaltanlage nach der klassischen Bauform im Rahmen einer Regelbauweise. 2347.

- B. Fleck. Druckgasschalter für Kurzschluß-Fortschaltung. 2347.
- K. Bauerschmidt. Meldeschalter (Kontaktvorrichtungen) für Hochspannungstrennschalter. 2347.
- V. Grosse und G. Brockhaus. Hochkurzschlußfester Primärauslöser hoher Zeitgenauigkeit. 2347.
- W. Blankenburg. Schaltanordnungen für Schnellmagnete. 2348.
- Erfahrungen mit der Schnell-Wiedereinschaltung von Übertragungsleitungen. 2348.
- C. G. Suits. Effect of thermal environment on electrical properties of arcs. 2483.
- Vorschriften für Leitungsschutzschalter bis 25 A 380 V. 2497.
- Clemens Paulus. Einführung zu VDE 0641 „Vorschriften für Leitungsschutzschalter bis 25 A 380 V“. 2497.
- R. Merkel. Bewährung der Kurzschlußfortschaltung im Netzbetrieb. 2500.
- Regler
- Alfred Lang. Schaltung zum Nachbilden großer Drehstromgeneratoren für Regelversuche mit selbsttätigen Spannungsreglern. 95.
- K. A. Lohausen und G. Schumann. Temperatur-Regleinrichtungen und Schallanlagen für elektrische Öfen. 226.
- W. Nowag. Drehzahlregelung mit gittergesteuerten Stromrichtern. 353.
- Alfred Lang. Stabilisierungseinrichtungen bei selbsttätigen Spannungsreglern. 613.
- C. R. Mason. Relay protection of A—c rotating machines, transformers, buses and lines. II. Transformers and A—c buses; III. Lines. 1676.
- Paul Donath. Gleich- oder Wechselstrom für Steuerstromkreise, insbesondere für Aufzüge. 2078.
- H. Gutmann. Verhalten von Reaktanzrelais bei zweiseitig gespeisten Kurzschlüssen. 2079.
- W. Bergmann. Rückstromrelais Form GR für Gleichstrom (Primärrelais). 2207.
- Technische Anlagen:
Energieverteilung
- Harold A. Peterson. Power-system Voltage-recovery characteristics. 82.
- C. Concordia und W. F. Skeats. Effect of restriking on recovery voltage. 95.
- Edith Clarke, S. B. Chary und H. A. Peterson. Overvoltages during power-system faults. 96.
- R. D. Evans, A. C. Monteith und R. L. Witzke. Power-system transients caused by switching and faults. 96.
- R. C. van Sickle. Influence of resistance on switching transients. 96.
- L. Binder. Einfachstes Bild für Streckenkurzschluß. 246.
- G. Hauffe. Verzerrungsgrad des Zweiphasen-Dreileitersystems. 246.
- Theorie des Zweiphasen-Dreileitersystems. 246.
- Leonard M. Olmsted. Capacitors and automatic boosters for economical correction of voltage on distribution circuits. 353.
- Bernhard Koske. Möglichkeiten und Grenzen im Aufbau und Betrieb von Hochfrequenz-Fernmeldeeinrichtungen in den Versorgungsnetzen der Elektrizitätswerke. 354.
- Hansi Piesch. Begriff der allgemeinen Schaltungstechnik. 531.
- D. M. Myers und W. K. Clothier. Oscillographic technique for measurements in a network analyser. 629.
- F. Niethammer. Leitungsschaltkurven bei verschiedenen hohen Aufhängepunkten. 773.
- K. H. Podszeck. Mehrfachausnutzung der Steuerleitung im Fernbedienungsverkehr. 819.
- K. H. Kyser. Berechnung der Kurzschlußabschaltleistung und des Einschaltstromes mit Hilfe der prozentualen Spannungsabfälle. 833.
- Herman Halperin. Load ratings of cable. 833.
- Thevenin's theorem I. Application to power system problems. II. Application to network problems. 818.
- W. Kruse. Betriebserfahrungen mit Überspannungsableitern. 833.
- E. R. Thomas. Economical loading of high-voltage cables installed in underground subway systems. 924.
- E. v. Halácsy. Leistungsfaktorverbesserungs-Kondensatoren für kleinste Kupferverluste. 1000.
- W. C. Radley und C. E. Richards. Corrosion of underground cables. 1091.
- Heinrich Berger. Erfahrungen mit kunststoffisolierten bzw. -ummantelten Leitungen und Kabeln. 1092.
- Ju. W. Koritzki. Einfluß von wasserlöslichen Salzen auf die elektrischen Eigenschaften von Pappe. 1092.
- H. R. Vaughan und E. C. Sawyer. Out-of-step blocking and selective tripping with impedance relays. 1106.

- W. Koch. Wechselstromnetzmodell der Siemens-Schuckertwerke. 1203.
- Walter Fischer. Drähte und Kabel mit sehr dünner Folienisolation. 1336.
- Hermann Neugebauer. Zusammenwirken verschiedener Meßverfahren in neuzeitlichen Selektivschutzeinrichtungen. 1341.
- E. M. Hunter, E. Pragst and P. H. Light. Determination of ground-fault current and voltages on transmission systems. I. Fundamental-frequency line-to-ground voltages during ground faults. 1354.
- — Determination of ground-fault current and voltages on transmission systems. II. Transmission system restored voltages and short-circuit current for double line-to-ground faults. 1355.
- Walter Deisinger und Rudolf Reinbach. Herstellung von Drähten aus Zinklegierungen für elektrische Leitungszwecke. 1467.
- E. W. W. Double and W. D. Tuck. Vibration of overhead line conductors. 1525.
- Hugo Stößinger. Entwicklung der Selbststeuertechnik für Dieselnostromanlagen. 1580.
- Hans Titze. Planung und Bemessung von Schutzeinrichtungen für elektrische Netze. 1580.
- L. Gosland. Restriking-voltage characteristics under various fault conditions at typical points on the network of a large city supply authority. 1580.
- Louis A. Pipes. Transformation theory of general static polyphase networks. 1662.
- E. Kluss. Spannungsverlagerung in Kabelnetzen. 1676.
- Paul Werners. Ermittlung und Bedeutung der Unsymmetrie in Drehstromnetzen. 1677.
- B. B. Reinitz and R. J. Wiseman. Technique for lead cable sheathing. 1677.
- Vorschriften für den Bau von Starkstrom-Freileitungen. 1677.
- R. Schulze und B. Zeiß. Kontaktverbindungen bei Aluminium- und Magnesium-Stromleitern. 1779.
- W. Henning. Grundsätzliche Überlegungen zur Wahl einer Eindraht- oder Wählerfernsteuerung in Fernbedienungsanlagen. 1787.
- Heinrich Kafka. Leitwertdiagramme für Kupplungsleitungen bei Vernachlässigung der Kapazität. 2079.
- E. F. Vaage. Solution for faults at two locations in three-phase power systems. 2079.
- Karl Kohler. Bestimmung des Grenzfallspitzenzuges prismatischer Einspannfundamente von Freileitungen. 2133.
- Umstell-Vorschriften für isolierte Leitungen in Starkstromanlagen. 2207.
- E. L. Harder, P. O. Langguth and C. A. Woods jr. Transient and steady-state performance of potential devices. 2207.
- Lloyd F. Hunt and J. H. Vivian. Sensitive ground protection for radial distribution feeders. 2232.
- J. W. Butler. Shunt capacitor application problems. 2348.
- G. Stark. Schnellarbeitendes Richtungs-glied in Schutzeinrichtungen. 2467.
- E. Dörfel. Anwendung von Neustoffen in der Starkstromkabeltechnik. 2497.
- Heinrich Kafka. Graphische Ermittlung der Leiterquerschnitte von Drehstromleitungen für gegebenen relativen Spannungsunterschied. 2498.
- : Kraftwerk
- Willy Hollatz. Zellschaltung bei Akkumulatorenbatterien. 96.
- H. Scheu. Erdschlußschutz für Drehstromerzeuger. 2498.
- Schweißtechnik
- E. Rietsch. Steuerung für elektrische Punkt- und Nahtschweißmaschinen. 97.
- T. S. Gray and J. Breyer, Jr. Electronic control circuit for resistance welders. 97.
- W. Scheuring und K. Haas. Schweiß-eigenschaften von Schweißmaschinen. 353.
- M. v. Pohl. Elektroschweißung von korrosionsfesten und zunderbeständigen Chrom- und Chrom-Nickel-Stählen. 482.
- F. Roll. Metallographie von geschweißtem Stahl, Gußeisen und Temperguß. 671.
- F. H. Roby. Simplified precision resistance-welder control. 834.
- Carl Haase. Punkt- und Nahtschweißung von Leichtmetallen. 924.
- H. Cornelius. Einfluß von Stromstärke, Elektrodendruck und Schweißzeit auf die Scherfestigkeit und den Aufbau von Punktschweißungen in Aluminiumlegierungen. 1053.
- G. W. Nedswetzki und E. G. Dumler. Widerstandstoßschweißung von kohlenstoffarmem Stahl. 1106.
- H. Cornelius. (Nach W. Sparagen und G. E. Claussen.) Schweißen von korro-

- sions- und hitzebeständigen Stählen. Ferritische Stähle. 1152.
- H. Cornelius. (Nach W. Sparagen und G. E. Claussen.) Schweißen von korrosions- und hitzebeständigen Stählen. Austenitische Stähle. 1152.
- Wilhelm Müller. Schweißen von dünnen Stahlblechen. 1236.
- Warren C. Hutchins. Ignitron contactor control of resistance welding. 1251.
- H. Kaiser. Schweißumformer oder -umspanner für das Handwerk. 1355.
- G. Richter. Schweißung plattierter Bleche. 1407.
- O. Schmidt und E. Jöllenbeck. Normal- und Spannungsfreiglühen von Schweißnähten. 1788.
- Power supply for resistance-welding machines. 1942.
- H. Seidel. Selbsttätige Schweißmaschine für Schwarzblech-Konservendosen. 1943.
- E. Klosse. Schweißen von Magnesium-Gußlegierungen. 1998.
- K. L. Zeyen. Schweißung von Manganhartstahl. 1998.
- R. Weidle. Brauchbarkeit von im Handel befindlichen Schweißdrähten und Elektroden für Schweißverbindungen im Kesselbau unter Verwendung der Azetylen-Sauerstoff-Flamme. 1998.
- W. J. Schneider. Schweißvorrichtungen im Stahlbau. 1999.
- R. Müller-Börner. Neue Erkenntnisse beim Bau von Pressen für die Schweißelektroden-Umhüllung. 2135.
- W. Reitze und B. Müller. Schweißen mit der Schlauchelektrode. 2135.
- A. W. Isermann. Glühen von Schweißnähten im Rohrleitungsbau. 2136.
- E. v. Rajakovic und E. Blohm. Einfluß der Oberflächenbeschaffenheit beim Punktschweißen von Leichtmetallen. 2136.
- F. Otten. Hartlöten und Schweißen an Stelle von Weichlöten in der Starkstromtechnik. 2273.
- C. Stieler. Einfluß von Kühlmitteln auf das Schweißen. 2274.
- R. Malisius. Formänderungen an Stahlträgern infolge der Schrumpfwirkung von Lichtbogenschweißungen in Längsrichtung. 2274.
- H. v. Conrady. Werkstoffübergang im Schweißlichtbogen. 2349.
- M. v. Pohl. Fortschritte der Elektroschweißung in der Sowjetunion im Jahre 1939. 2349.
- W. Speiser. Grundlagen und Fortschritte der Leichtmetallschweißung. 2389.
- A. S. Minkin. Elektrische Oberflächenhärtung von Einzelheiten. 2460.
- Gottfried Höhme. Untersuchung des Kondensator-Schweißverfahrens zur Erreichung hoher Zugfestigkeit der Schweißverbindung bei hartgezogenen Aluminiumdrähten. 2498.
- L. A. Friedland. Schweißen mit gekoppelten Elektroden. 2499.
- P. W. Mumrikow, G. P. Schkljarow und W. P. Morejew. Neue Methoden des elektrischen Lichtbogenschweißens. 2499.
- Heinrich Haiduk. Festigkeitsberechnung von auf einer Zylinderfläche befindlichen Schweißnähten. 7.
- H. Mäder, H. Schuster, W. Säglitz und W. Schierhorn. Festigkeitseigenschaften von Arcatomschweißungen von Hydronalium. 1151.

Elektrische Öfen

- K. A. Lohausen und G. Schumann. Berechnungsgrundlagen von elektrischen Widerstandsöfen insbesondere mit Luftumwälzung. 302.
- M. Krüger. Niederfrequenz-Induktionsöfen. 303.
- Heinz Siegel. Lichtbogen als Heizquelle im Elektroofen. 530.
- Fritz Walter. Kurzschlußströme und Nullpunktverlagerungen im elektrischen Drehstromnetz eines Lichtbogenofens. 530.
- M. Divilkovskij. Sphere placed in a homogeneous alternating magnetic or electric field. 614.
- H. Dicks. Elektrisch beheizte Herdschmelzöfen für Leichtmetalle. 786.
- L. Högel. Industriella motståndsgagnar. 787.
- Otto Stålhane. Industrins elugnar. En översikt av typer och användningsområden. 787.
- Harry Willners. Imatraverkens spiger- verksugn. 787.
- L. Dreyfus. Nyare utvecklingslinjer för högrekvensugnar. 787.
- A. Grabe. Elektrisk smältning av ädla metaller. 788.
- S. von Hofsten. Belastningsförhållanden och elektrodproblem vid stora elektrostålugnar. 788.
- Gösta Angel. Elektriska ugnar för kemisk industri. 788.
- S. von Hofsten. Belastningsförhållanden och elektrodproblem vid stora elektrostålugnar. 788.

- Jakob Forssell. Grafitelektroden. 788.
 Th. Klingenstein und H. Kopp. Elektroöfen in der Graugießerei. 889.
 M. Divilkovsky. Sphère métallique dans un champ magnétique alternatif homogène et son application à la théorie des fours à induction. 1420.
 Oskar Dörrenberg und Werner Bottenberg. Schmelztechnik in kernlosen Induktionsöfen. 1450.
 A. v. Zeerleder. Aluminiumschmelzöfen. 1629.
 Wallace M. Hazel und Wm. J. O'Leary. Elektrische Laboratoriumswiderstandsöfen für hohe Temperaturen. 1869.
 Th. Klingenstein und H. Kopp. Elektroöfen in der Graugießerei. 1870.
 G. Rasorenov. Propagation of heat in steel solids in case of induction-current heating. 2016.
 A. S. Saimowskij und W. A. Erachtin. Ofen zur Bestimmung des elektrischen Widerstandes von Drähten im warmen Zustand. 2019.
 Albert Driller. Elektrische Schmelzöfen. 2288.
 C. W. Pfannenschmidt. Anwendung des Hochfrequenzofens in der Eisengießerei. 2390.
 H. E. Stauss. Elektrische Erscheinungen in einem Laboratoriumsofen bei hoher Temperatur. 2410.

Verschiedenes

- K. Bätz. Korrosionserscheinungen an elektrischen Maschinen. 911.
 Gerhard Walther. Distanzschutzrichtungen. 916.
 P. Bachert. Elektromagnetische Kraftwirkungen großer Ströme im Innern von Stromleitern und deren Berechnung. 999.
 J. Gonsior. Berührungsspannungen in Abbaubeleuchtungen und ihre Bekämpfung. 1341.
 F. H. Winter. Uses of capacitors in control circuits. 1341.
 A. Ohlhoff. Elektrischer Antrieb von schweren Metallwalzwerken mit selbsttätiger Steuerung. 1355.
 G. Babat und M. Losinsky. Heat treatment of steel by high-frequency currents. 1405.
 A. Weber. Elektrische Wältötung. 1580.
 Georg Drews. Elektrische Ausrüstung der Molkerei. 1677.
 H. B. Crockett und M. L. Begeman. Kennzeichnende Eigenschaften des

Schmelzgutes einiger zur Oberflächenhärtung dienenden Elektroden. 1913.
 Vorschriften für die elektrische Ausrüstung gleisloser explosionsgeschützter Elektrofahrzeuge mit Akkumulatorenbetrieb. 2079.

Leitsätze für die Errichtung von elektrischen Koppelzäunen. 2349.

12. Hochspannungstechnik

Erzeugung und Messung hoher Spannungen

- R. Elsner und R. Strigel. Anlagen zur Erzeugung von Beschleunigungsfeldern für atomphysikalische Untersuchungen. Bandgeneratoren. 47.
 — — Anlagen zur Erzeugung von Beschleunigungsfeldern für atomphysikalische Untersuchungen. Hochspannungsanlagen mit Gleichrichterventilen und Kondensatoren in Vervielfachungsschaltung. 47.
 A. Imhof. Gleichspannungsgenerator mit Kanalstrahlrohr für 3 Millionen Volt. 97.
 R. D. Huntoon. Portable high voltage supply. 246.
 W. Baumhauer und P. Kunze. Ein horizontal liegender Bandgenerator nach Van de Graaff. 390.
 I. A. Getting, H. G. Vogt and J. B. Fisk. Design and operation of a high voltage unit for nuclear investigations. 390.
 W. Kossel und F. Heise. Elektrostatische Maschine mit übernormaler Ladungsdichte. 426.
 Edoardo Amaldi, Daria Bocciarelli, Franco Rasetti und Giulio Cesare Trabacchi. Neutronengenerator für 1000 Kilovolt. 687.
 George B. Collins, Bernard Waldman and Eugene Guth. Disintegration of beryllium by electrons. 1064.
 G. Häder. Hochspannungs-Gleichrichter für Laboratoriumszwecke. 1254.
 C. J. Overbeck. American advances in apparatus and in the technique of experimental physics. 1293.
 I. A. Getting, J. B. Fisk and H. G. Vogt. Features of an electrostatic generator and ion source for high voltage research. 1468.
 D. L. Northrup, L. C. van Att, R. J. van de Graaff and J. S. Clark. Electrostatic generator for nuclear research at M. I. T. 1731.
 W. D. Hørsley. Operating experience with high-voltage alternators. 1789.

- W. H. Wells, R. O. Haxby, W. E. Shoupp and W. E. Stepphens. Performance of Westinghouse electrostatic generator up to 3,7 mv. 2148.
- A. F. Joffe and B. M. Hochberg. Electrostatic generator. 2208.
- Georg Hauser. Messungen an einer Resonanzanlage zur Erzeugung höchster Wechselspannungen. 2293.
- E. E. Charlton and H. S. Hubbard. 1,400,000-volt constant-potential X-ray equipment. 2415.
- Arthur B. Lewis. Effects of irradiation, humidity and sphere material on the sparkover voltage of the two-centimeter sphere gap. 246.
- Francois H. Nadig and J. Lloyd Bohn. Wide range high voltage electrostatic voltmeter. 414.
- H. Kuntz and H. Läßle. Günstigster Kugeldurchmesser einer Meßfunkenstrecke bei gegebenem Abstand von einer geerdeten Wand. 531.
- W. Weicker. Regeln für Spannungsmessungen mit der Kugelfunkenstrecke. 531.
- Regeln für Spannungsmessungen mit der Kugelfunkenstrecke. 532.
- Helmut Böcker. Hochspannungsmesser für 600 kV. 611.
- W. Rogowski und H. Böcker. Hochspannungsmesser für 600000 V. 1251.
- Martin Arnold. Einfluß von Funkenart (Länge) und Elektrodenmaterial auf die Schlagweitenvergrößerung durch Ultraviolettbelichtung mit dem Stoßfunken. 621.
- W. Fucks und K. Mennicken. Abhängigkeit des Fremdstromes vom Abstand der Strahlenquelle. 921.
- A. de-Stefano e B. Ferretti. Scintilla „strappata“ per emissione di campo. 1416.
- H. Scholtheis. Zündspannungssenkung im inhomogenen Feld. 1571.
- J. G. Trump, F. J. Safford and E. J. van de Graaff. Generating voltmeter for pressure insulated high voltage sources. 1662.
- A. K. Solomon, L. Fussell jr. and R. Sherr. Calibration of cyclotron des voltages. 1731.
- P. Jacottet und W. Weicker. Überschlag-Wechselspannungen und 50% Überschlag-Stoßspannungen von Stabfunkenstrecken. 2186.
- Helmut Böcker. Elektrostatische Hochspannungsmesser. 2334.
- K. Debus und E. Hueter. Bestimmung der Kennwerte von Spannungsstößen mit anzeigenden Meßgeräten. 2465.
- ### Hochspannungsanlagen
- Harold A. Peterson. Power-system voltage-recovery characteristics. 82.
- P. M. Currier. High voltage d. c. transmission. 709.
- Fr. Lehmhaus. Eigenschwingungen der einstufigen Stoßanlage. 1581.
- Vorschriften für den Bau von Starkstrom-Freileitungen. 2079.
- A. Roggendorf. Reinigung von Höchstspannungsanlagen unter Spannung. 2500.
- Chas. Williamson. Gasket for seals. 334.
- P. L. Bellaschi and M. L. Manning. Dielectric strength of porcelain. 1097.
- W. J. John and C. H. W. Clark. Testing of transmission-line insulators under deposit conditions. 1421.
- Normen für Isolatoren. 1581.
- A. Bürklin und W. Weicker. Einführung zu den neuen Bestimmungen über Freileitungs - Kettenisolatoren. 1678.
- Leitsätze für die Prüfung von Isolatoren aus keramischen Werkstoffen für Spannungen von 1000 V an. 1678.
- Normen für Isolatoren. 2080.
- W. Weicker. Auswirkung der neuen VDE-Bestimmungen über Freileitungs-Kettenisolatoren in Abspannlag. 2080.
- Leitsätze für die Prüfung von Isolatoren aus keramischen Werkstoffen für Spannungen von 1000 V an. 2080.
- Walther Estorff und Werner Weber. Nebelisolatoren für Freiluftschaltanlagen. 2080.
- Leitsätze für die Nebel- und Verschmutzungsprüfung von Freiluft-Hochspannungsisolatoren. 2208.
- Werner Weber und Max Pfeifer. Bedeutung der Glasurfarbe von Freiluftisolatoren für die Überschlagsgefahr. 2209.
- Leitsätze für die Prüfung keramischer Isolierstoffe. 2462.
- F. Obenaus und F. Steyrer. Keramische Sondermassen mit hoher Dielektrizitätskonstante zur Erhöhung der Überschlagsspannung. 2462.
- Walther Estorff und Werner Weber. Abspritzen von Hochspannungsisolatoren im Betrieb. 2500.

W. Zimmermann. Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung. 522.

Schaltvorgänge

R. C. Dickinson. High-power „De-ion“ air circuit breaker for central-station service. 95.

J. B. Mac Neill and A. W. Hill. Multiple-grid breakers for high-voltage service. 95.

R. C. van Sickle. Influence of resistance on switching transients. 96.

W. A. Coates. Force hips on circuit-breakers. 245.

Philip Sporn and C. A. Muller. Experience with ultrahigh-speed reclosing of high-voltage transmission lines. 1106.

G. Brockhaus. Eignung des Druckgas-schalters für die Kurzschlußfortschaltung. 1354.

W. Kaufmann. Hochleistungsschalter für Kurzschlußlöschung. 1354.

Vitaly Grosse. Hartgasschalter. 1675.

V. Gessen and V. Lugovoi. Scheme for the testing of powerful switches. 2078.

W. F. Skeats and W. R. Saylor. High-capacity hydro-blast circuit breaker for central-station service. 2207.

K. Bauerschmidt. Meldeschalter (Kontaktvorrichtungen) für Hochspannungs-Trennschalter. 2347.

G. Meiners. 100-kV-Freiluft-Schaltanlage nach der klassischen Bauform im Rahmen einer Regelbauweise. 2347.

Erfahrungen mit der Schnell-Wiedereinschaltung von Übertragungsleitungen. 2348.

R. Merkel. Bewährung der Kurzschlußfortschaltung im Netzbetrieb. 2500.

Wanderwellen

Überspannung

A. Campe and H. Matschull. Aufnahme von Wanderwellen mit der Braunschen Röhre als stehende Kurven. 247.

Remus Rădulet. Stirnabflachung rechteckiger Wanderwellen auf Kraftübertragungsleitungen. 2346.

C. Concordia and W. F. Skeats. Effect of restriking on recovery voltage. 95.

Edith Clarke, S. B. Chary and H. A. Peterson. Overvoltages during power-system faults. 96.

R. D. Evans, A. C. Monteith and R. L. Witzke. Power-system transients caused by switching and faults. 96.

Yoshitane Ishiguro. Effect of humidity on impulse flashover voltages of rod gaps and insulators. 426.

G. Frühauf. Überspannungsschutz. 610.

W. Kruse. Betriebserfahrungen mit Überspannungsableitern. 833.

K. Schaudinn. Vakuum-Glimmentladung als Prüfelektrode. 921.

H. Geißler. Kathodenfallelektroden für Hochspannung. 1421.

W. Rabus und H. Hattendorff. Überspannungsschutz durch SAW- und Hartgasableiter. 2208.

Station-type lightning-arrester performance characteristics. 2500.

Atmosphärische Störungen

J. M. Meck. Mechanism of the lightning discharge. 139.

F. E. Lutkin. Nature of atmospherics. VI. 139.

P. L. Bellaschi. Lightning strokes. Results of recent studies in field and laboratory. 709.

Heinz Wichmann. Bedeutung des Blitzes im elektrischen Mechanismus des Gewitters. Untersuchung auf Grund von Messungen der mit Blitzen verbundenen Feldschwankungen. 729.

F. W. Chapman. Atmospheric disturbances due to thundercloud discharges. I. 1027.

H. T. Flint. Problem of ball lightning. 1027.

De electrische vonkontlading in lucht. 1027.

Werner Weber. Einfluß einer Wolke bei Blitz-Modellversuchen. 1270.

F. Roßmann. Gewittererscheinungen. 1492.

— Zwei Aufnahmen von Erdblitzten während eines schweren Gewitters. 1492.

E. Wall. Was man vom Gewitter weiß. Zu F. Roßmann, Gewittererscheinungen und zwei Aufnahmen von Erdblitzten während eines schweren Gewitters. 1492.

P. L. Bellaschi. Lightning strokes in field and laboratory. 1493.

L. B. Snoddy and J. W. Beams. Laboratory study of spark discharge between conducting clouds. 1493.

J. W. Flowers. Automatic cathode-ray oscillographs for the recording of lightning currents. 2226.

J. H. Hagenguth. Lightning recording instruments. I. 2231.

Volker Fritsch. Widerstand von Blitzableiterertern in gebirgigem Gelände. 2231.

— Anlage von Erdern und die Messung ihres Widerstandes. 2231.

Glimmerscheinung,
Überschlag

- Florence Ehrenkranz. Spark breakdown potentials as a function of the product of the pressure by the plate separation in A, N₂ and H₂ for Pt and Na cathodes. 88.
- Leonard B. Loeb. Definition of the sparking potential. 88.
- Sterling Gorrell. Cloud chamber studies of positive point-to-plane discharge in air at atmospheric pressure. 237.
- R. Strigel. Statistik des Entladeverzugs in Luft von Atmosphärendruck. 422.
- Ulrich Neubert. Funkenüberschläge von bisher nicht beobachteter Form. 1421.
- W. M. Thornton. Electric strength of gases, measured by corona discharge. 1464.
- L. B. Snoddy, Hugh F. Henry and J. W. Beams. Electrical discharge on liquid surfaces. 1778.
- Hans Heinrich Schneider. Büschelentladungen bei hohen Stoßspannungen. 2484.

Kabel

- C. W. Franklin and E. R. Thomas. Maximum safe operating temperature for 15-Kv paper-insulated cables. 630.
- A. J. A. Peterson. Improvements in the construction of condenser bushings. 925.
- W. Vogel. Physikalische Gesichtspunkte bei der Konstruktion von Höchstspannungskabeln. 1203.

13. Hochfrequenztechnik

Allgemeines

- J. H. Dellinger. Contributions of radio to other sciences. 445.
- S. I. Tetelbaum. Method for increasing the effectivity of wireless communication. 1000.
- R. Feldtkeller. Theorie der Rundfunk-Siebschaltungen. 1468.
- Marc Jouguet. Oscillations électromagnétiques naturelles d'une cavité sphérique. 1578.
- A. Scheibe und U. Adelsberger. Normalfrequenz-Aussendung der Phys.-Techn. Reichsanstalt über den Deutschlandsender werktäglich 10 h 50 min. 1717, 1843, 1995, 2087, 2255.
- W. C. Hahn. Wave energy and transconductance of velocity-modulated electron beams. 2156.

Strahlung, Ausbreitung, Absorption
(siehe auch: Magnetisches und elektrisches
Feld der Erde)

- L. G. H. Huxley and F. W. Bennett. Propagation of electromagnetic waves in an atmosphere containing free electrons. 2229.
- P. Guljaev. Absorption of high frequency energy tangentially irradiated electrolytes. 2307.
- A. K. Dutta, M. K. Chakravarty and S. R. Khastgir. Experimental study of parabolic wire-reflectors on a wave length of about 3 metres. 247.
- Balth. van der Pol und H. Bremmer. Ausbreitung von Rundfunkwellen über die Erde. 353.
- A. Esau, E. Ahrens und W. Keibel. Durchgang elektrischer Wellen durch Drahtgitter (Versuche). 707.
- Herbert Buchholz. Ultrakurzwellen in konzentrischen Kabeln und die Hohlraum-Resonatoren in Form von Kreislochscheiben. 709.
- T. L. Eckersley and G. Millington. Experimental verification of the diffraction analysis of the relation between height and gain for radio waves of medium lengths. 710.
- G. Grünberg. Ausbreitung der von einem vertikalen Sender ausgesandten Wellen in einer Atmosphäre, deren Dielektrizitätskonstante und Leitfähigkeit von der Höhe abhängen. 2349.
- L. I. Mandelstam und N. D. Papalexi. Modification of the interference method of investigating the propagation of radiowaves. 2350.
- W. Scholz und L. Egersdörfer. Einfluß der Troposphäre auf die Ultrakurzwellenausbreitung. 134.
- B. Beckmann, W. Menzel und F. Vilbig. Streuende Reflexionen der Ionosphäre. 135.
- — Grenzwellen. 135.
- R. Jonaust. Ionosphère et évanouissements brusques des ondes radioélectriques courtes. 136.
- R. Bureau. Renforcements de la propagation des ondes longues en coincidence avec les évanouissements des ondes courtes, leur observation par l'enregistrement des parasites atmosphériques. 136.
- B. Beckmann. Störungen der Funkenausbreitung und Auftreten von Sonnen-eruptionen. 136.

- L. Eblé. Évanouissements et le magnétisme terrestre. 137.
- K. G. MacLean and G. S. Wickizer. Random fading of 50-megacycle signals over nonoptical paths. 138.
- J. A. Ratcliffe. Effect of the Lorentz polarization term in ionospheric calculations. 1269.
- F. W. G. White. Dispersion of wireless echoes from the ionosphere. 1270.
- R. M. Wundt. Brechung elektrischer Wellen an der Erdoberfläche. 1268.
- W. Grotjahn. Sonne und Ionosphäre. I. Die Sonne als Ursache der normalen Ionisation der Ionosphäre. II. Die Sonne als Ursache von Störungen der Ionosphäre. 1487.
- Arthur M. Braaten. Early fade-out investigations. 1489.
- S. E. Williams. Absorption of hydrogen Lyman radiation by atmospheric gases. 1489.
- F. W. C. White and T. W. Straker. Diurnal variation of absorption of wireless waves. 1491.
- William R. Haseltine. Diffraction of radio ranges by hills. 1821.
- Hantaro Nagaoka. Luminescence and ionization of meteors. 1823.
- Kurt Fränz. Schwächung sehr kurzer elektrischer Wellen beim Durchgang durch Wolken und Nebel. 2080.
- William M. Preston. Origin of radio fadeouts and the absorption coefficient of gases for light of wave-length 1215.7\AA . 2248.
- Sender
- John F. Byrne. Polyphase broadcasting. 98.
- D. F. Langham. Special-events transmitter. 630.
- W. H. Doherty and O. W. Towner. 50-kilowatt broadcast station utilizing the Doherty amplifier and designed for expansion to 500 kilowatts. 709.
- Frequency modulated transmitters. 709.
- R. L. Miller. Fractional-frequency generators utilizing regenerative modulation. 925.
- A. G. Arenberg. Champ électromagnétique d'un oscillateur sphérique excité par une force électromotrice. 1106.
- H. Raabe. Wechselzeitige Mehrfachübertragung. 1107.
- W. Zaiser. Eigenschaften und geeignete Bemessung eines gitterstromfreien Senders mit Frequenzregelung. 1203.
- R. Golicke. Schwingungserzeuger mit strombegrenzten Mehrgitterröhren. 1422.
- W. Buschbeck. Schwingfrequenz und Abstimmung bei fremdgesteuerten Einkreisendern. 1422.
- Frederick P. Cowan. Compensator for the radiation method of measuring oscillator efficiency. 1581.
- P. M. Honnell. R—F power measurement. 1581.
- A. G. Arenberg. Oscillations forcées d'un oscillateur sphérique dans un flux circulaire. 2349.
- Wm. E. Parkins and Lloyd P. Smith. High frequency square wave generator. 2501.
- G. Heller. Magnetfeldröhre als Ultrakurzwellengenerator. 101.
- E. Brüche und H. Döring. Elektronenbewegung in Wechselfeldern. 204.
- Ronald King. Beam tubes as ultra-high frequency generators. 427.
- David L. Webster. Theory of klystron oscillations. 1252.
- F. Lüdi. Theorie der Laufzeitschwingungen. 1790.
- Ultrakurzwellengenerator mit Phasenfocussierung (Klystron). 1790.
- L. H. Ford. Magnetron oscillator with a compound field winding. 2083.
- J. S. McPetrie and L. H. Ford. Experimental investigation of resonance and electronic oscillations in magnetrons. 2085.
- Johannes Möller. Theorie des Vierschlitzmagnetrons. 2086.
- A. F. Harvey. Impedance of the magnetron in different regions of the frequency spectrum. 2086.
- Ir. G. Schotel. Stabilisatie der frequentie van trillings-generatoren met behulp van een daarmede gekoppelde ont-ladingsbuis. 1001.
- Lothar Rohde. Tonfrequente Steuer- und Filterquarze. 1191.
- Harry Zuhrt. Störverminderung bei Frequenzmodulation in Abhängigkeit von der Amplitudenbegrenzung. 98.
- John R. Carson. Frequency-modulation: theory of the feedback receiving circuit. 247.
- J. G. Chaffee. Application of negative feedback to frequency-modulation systems. 247.
- E. C. Metschl. Wesen und Anwendung der Amplituden-, Phasenwinkel- und Frequenzmodulation. 630.

- I. R. Weir. Field tests of frequency- and amplitude-modulation with ultrahigh-frequency waves. I u. II. 709.
- H. Bosse. Messung des Frequenzhubes bei Frequenzmodulation. 926.
- Abe Pepinsky. Pitch as a function of the amount and rate of frequency modulation. 1252.
- N. Koomans. Asymmetric-sideband broadcasting. 1355.
- J. L. Hathaway. Effect of microphone polarity on percentage modulation. 1422.
- Frequency modulation a revolution in broadcasting? 1678.
- Robert E. Shelby. Cathode-ray frequency modulation generator. 1679.
- Vorne V. Gunsolley. Differential modulation meter. 1679.
- C. F. Sheaffer. Frequency modulator. 2080.
- J. G. Brainerd. Modulation. 2210.
- Fritz Below. Schwarzsteuerung und Phasenlaufzeit. 2351.

Antennen

- W. Wiechowski. Von oben gespeiste Antenne. 99.
- K. F. Niessen und G. de Vries. Empfangsimpedanz einer Empfangsantenne. I. Strahlungswiderstand. II. Reaktanz und Abbildungen. 99.
- Irving Wolff. Determination of the radiating system which will produce a specified directional characteristic. 100.
- Donald Foster. Radiation from rhombic antennas. 100.
- John F. Morrison. Method for observing current amplitude and phase relations in antenna arrays. 100.
- L. J. Chu and W. L. Barrow. Electromagnetic horn design. 105.
- J. Grosskopf. Scheinwiderstand gespreizter Doppelleitungen. 248.
- G. Rössler, F. Vilbig und K. Vogt. Elektrisches Verhalten von Vertikalantennen in Abhängigkeit von ihrem Durchmesser. 248.
- J. Labus. Kompensation der Antennenreaktanzen von Fernsehsendern. 250.
- J. Pätzold und K. Obwald. Energieverteilung in der Nahzone von Sendedipolen unter Wasser bei Verwendung von Reflektoren. 628.
- J. van Slooten. Empfangsantennen. 631.
- George H. Brown. Radiofrequency voltages encountered by the insulating material of broadcast tower antennas. 834.
- Johannes Költer. Zentralantennenanlage der Fernseh G. m. b. H. 837.
- Hermann Schuster. Hochleistungsreflektorantenne für Fernseh- und Rundfunkempfang. 837.
- Hans Pigge. Richtantennensystem. 926.
- Kurt Fränz. Gewinn und Absorptionsfläche von großen Richtantennen. 927.
- D. J. Fruin. Central antenna system. 1424.
- G. L. Haller. Free space propagation measurements at 75 megacycles. 1424.
- J. L. Alpert, V. V. Migulin and P. A. Rjazin. Electromagnetic field in the vicinity of a transmitting antenna. 1469.
- John D. Kraus. Multi-wire dipole antennas. 1789.
- J. Alpert, V. Migulin and P. Rjazin. Electromagnetic field in the vicinity of a radiating aerial. 2082.
- John D. Kraus. Antenna arrays with closely spaced elements. 2082.
- W. L. Barrow and Carl Shulman. Multiunit electromagnetic horns. 2209.
- A. Fradin. Induced resistances at large distances. 2210.
- Giovanni Rutelli. Eigenschaften eines aus Dipolen aufgebauten Antennensystems. Antenne für Richt- oder Rundstrahlung in der Kurz- und Ultrakurzwellentechnik. 2501.
- J. L. Alpert and V. V. Migulin. Influence of earth's surface upon phase structure of the E. M. field of a radiating aerial. 2502.
- W. Berndt. Verbesserungsmöglichkeiten bei schwundmindernden Vertikalantennen. 2502.
- H. Brückmann. Antennen, insbesondere selbstschwingende Maste. 2503.
- K. Fränz. Verbesserung des Übertragungswirkungsgrades durch Richtantennen. 2503.
- W. Jachnow. Theorie der Langdrahtsendeantenne, insbesondere bei fortschreitenden Wellen. 2503.
- K. Schlayer. Richtstrahlung im Rundfunkwellenbereich. 2504.

Empfang

- Reuben Lee. Fibrous glass insulation in radio apparatus. 630.
- M. J. O. Strutt. Moderne Kurzwellenempfangstechnik. 1107.
- W. Patzschke. Zur Akustik der Preßgehäuse. 1357.
- S. Gradstein. Rundfunkempfänger mit Schiebekondensatoren. 1423.

- G. Heller. Empfangsgeräte mit geeichter Abstimmungsskala für Kurzwellensender. 1423.
 E. Kettel. Schwundregelung. 1423.
 F. A. Polkinghorne. Single-sideband music receiving system for commercial operation on transatlantic radiotelephone circuits. 2210.
 V. Cohen Henriquez. Wiedergabe von hohen und tiefen Tönen bei Rundfunkempfängern. 2350.

Hans Kläy. Störfeld einer Hochspannungsentladung in einem abgeschirmten Raume. Bestimmung der Schutzwirkung der verwendeten Abschirmung. 99.

E. Haberkant und E. Meinel. Theorie und Technik der drahtlosen Einseitenbandtelephonie. 103.

G. W. Kenrick and P. J. Sammon. Fluctuations in intensity of static. 449.

R. L. Freeman. Input conductance neutralization. 630.

M. Kreuzritter. Rundfunkentstörung von Aufzugsanlagen. 927.

T. H. Laby, J. J. McNeill, F. G. Nicholls and F. B. Nickson. Wave form, energy and reflexion by the ionosphere, of atmospherics. 1027.

J. H. C. Lisman. Zonne-activiteit en radio-ontvangst in 1938. 1028.

E. Seiler. Entstörung der elektrischen Anlagen von Fahrzeugmaschinen. 1107.

R. L. Moore. Reception of broadcast signals subject to disturbance by atmospherics. 1203.

Verstärkung

H. Bartels. Eingangswiderstand rückgekoppelter Verstärker. 98.

E. Alsleben. Empfangsverstärkung breiter Frequenzbänder. 98.

F. C. Saic. Sekundäremissionsröhren als Verstärkerrohren. 532.

M. J. O. Strutt and A. van der Ziel. Kurzwellen - Breitband - Verstärkung. 633.

L. Jofeh. Operational treatment of the design of electro-magnetic time-base amplifiers. 710.

Karl Spangenberg and Winslow Palmer. Phase-shifting device for the rapid determination of audio-frequency amplifier characteristics. 820.

W. Meyer-Eppler. Anordnung zur direkten photoelektrischen Ausmessung von Funkspektren. 839.

E. H. Schulz. R-F power amplifier chart. 1001.

F. A. Johnson, W. H. Mock and R. E. Hopkins. Limiting sensitivity of the alternating-current method of photo-cell-current amplification. 1207.

H. Holzwarth. Linearisierung von Kas-kadenverstärkern. 1421.

W. M. Brubaker. D. C. Amplifier. 1789.

P. O. Pedersen. Distortion-free amplifier. 1943.

E. G. Witting. Amplifier voltage supply. 2056.

A. A. Petrauskas and L. C. van Atta. High gain linear amplifier employing degeneration. 2080.

F. Alton Everest and Herbert R. Johnston. Application of feedback to wide-band output amplifiers. 2081.

Andrew V. Haeff and Leon S. Nergaard. Wide-band inductive-output amplifier. 2210.

E. Kettel. Nichtlineare Verzerrungen in Verstärkeröhren und Niederfrequenztransformatoren. 2210.

L. S. Simon, P. R. Bell, R. J. Moon and L. Slotin. Analysis of a class C radio-frequency power amplifier. 2211.

Rundfunkprobleme

Herbert Chase. Modern radio plant practice. 928.

J. L. Hathaway. High frequency pre-emphasis. 1422.

Radio progress during 1939. 1679.

Anwendung der Ultrakurzwellen (Siehe auch: Elektromedizin ...)

Matthias Theis. Spezifische Wirkungen der Ultrakurzwellen. 711.

J. van Overbeek, L. Reed Brantley and G. W. Potapenko. Effect of ultra-short radio waves on plant growth. 929.

H. E. Hollmann. Mikrowellen-Oszillographie. 993.

Eijiro Takagisi. Dosismessmethode für die Ultrakurzwellentherapie. 1357.

H. Kaufmann. Messung der Übertragungskonstanten konzentrischer Leitungen im Dezimeterwellengebiet. 1356.

Hans Klumb. Intensitätsfragen im Gebiet sehr kurzer elektrischer Wellen. 1578.

F. Borgnis. Elektromagnetische Hohlraumresonatoren in der Kurzwellentechnik. 1789.

Ronold King. Generalized coupling theorem for ultra-high-frequency circuits. 1790.

W. E. Jackson. Impetus which aviation has given to the application of ultra-high frequencies. 1720.

Hans Klumb. Bolometer für kurze elektrische Wellen. 2055.

Johannes Pätzold. Absorption und Bündelung kurzer elektromagnetischer Wellen in Elektrolyten und biologischen Geweben als Grundlage für eine medizinische Anwendung des Strahlenfeldes. 2213.

L. Fridman. Laboratory method of measuring the energy absorbed by a living organism in an ultra high frequency field. 2353.

F. W. Gundlach. Elektrodynamischer Strommesser für Ultrahochfrequenz. 2463.

— Dezimeterwellen-Meßtechnik. 2501.

V. Dmitrijev. Measuring of electric parameters of strongly absorbing dielectrics at ultra high frequencies. 2467.

E. Fradkina. Theory of the measurement of dielectric constants in the region of decimetre waves by the 2-nd. Drude method. 2468.

Je. K. Sawoisski und S. G. Ssalichow. Beziehungen zwischen einigen Eigenschaften von Gasen und Dämpfen in Verbindung mit der Absorption von elektrischen Hochfrequenzfeldern durch dieselben. 2468.

B. Maibaum. Dispersion and absorption of electromagnetic waves in alcohols. 2468.

Filter und Netzwerke

Joachim Mühlner. Bandfilter ohne und mit Rückkopplung. 248.

Herbert Buchholz. Konzentrische Leitungen mit längsgeschichtetem Dielektrikum als Bandsperrn im m-Wellenbereich und darunter. 927.

J. Mühlner. Eingangsleitwert zweikreisiger Hochfrequenzbandfilter bei Entdämpfung des Sekundärkreises. 2081.

W. P. Mason and R. A. Sykes. Electrical wave filters employing crystals with normal and divided electrodes. 2082.

G. F. Partridge. Iron-cored coils of high efficiency. 2334.

Verschiedenes

Bernhard Koske. Möglichkeiten und Grenzen im Aufbau und Betrieb von Hochfrequenz-Fernmeldeeinrichtungen in den Versorgungsnetzen der Elektrizitätswerke. 354.

J. C. Prescott. Electrostatic analyser for complex waves of small amplitude. 415.

D. Penner. Stycetographic coherers. II. 631.

Max Pongratz. Anwendung der Fourieranalyse auf das Problem der Frequenzvervielfachung. 1108.

M. Kluge. Beziehungen zwischen Trägersystem und Leitung. 1202.

Jean Piccard and Harold Larsen. Improvement in radio-sounding balloons: Short cycle radiosonde. 1266.

V. Timkovskij. On the influence of high frequency electric field on the combustion of gas mixture. 2008.

Volker Fritsch. Aufgaben der Funkgeologie. 2210.

R. J. Berлага und K. K. Demidow. Einwirkung des elektrischen Hochfrequenzfeldes auf die Kristallisationsgeschwindigkeit von unterkühltem Salol. 2436.

Wave analyser. 2465.

Erwin Keutner. Konzentrische Hochfrequenz-Energiekabel. 2504.

N. F. S. Hecht. Radio in aviation: A general survey, with special reference to the Royal Air Force. 33.

Daizo Nukiyama, Mitsunobu Iri-sawa and Tasaburo Kobayasi. Direction finder. 98.

W. Ross. Calibration of four-aerial adcock direction-finders. 427.

40-cm waves for aviation. 776.

H. Straubel. Vorführung eines Demonstrationsgerätes für Peilversuche mit Ultrakurzwellen. 777.

W. Runge. Funkortung. 1302.

A. Leib. Funknavigation der Luftfahrt. 1302.

M. Wächtler und A. Gothe. Prüfung der Polarisationsrestfehler von Adcock-Peilanlagen für lange Wellen. 1302.

E. J. Schegolev. Application of radio-interference distance meters. 1469.

S. A. Mecheriakov und D. N. Preobrajenski. Radio-interference method for fixing the position of ships. 1470.

C. D. Tuska. Radio in navigation. 1679.

Preisausschreiben über Flugzeugbau, Flugmotorenbau, Funk- und Waffenwesen. 2002.

R. H. Barfield. Performance and limitations of the compensated loop direction-finder. 2084.

14. Röhren und Gleichrichter

Allgemeines

L. Oertel. Ähnlichkeitssätze in der Theorie der Elektronenröhre. 354.
John P. Blewett. Properties of oxide-coated cathodes. I. 706.
T. F. B. Hall and A. H. Howe. Manufacture of valves by machinery. 1108.
K. A. Macfadyen and B. L. Day. Dynamic valve test set. 1190.
M. J. O. Strutt. Mehrgitter-Elektronenröhren. Bau, Arbeitsweise, Eigenschaften, Elektrophysikalische Grundlagen. 1609.

Gasgefüllte Röhren

Alois Schumacher. Glimmröhre, ein Ersatz für das Stoßgalvanometer. 4.
S. B. Ingram. Cold-cathode gas-filled tubes as circuit elements. 249.
W. B. Nottingham. Starting characteristics of a trigger tube with a radio-active cathode. 1582.

Vakuumröhren

L. Brück und R. Schiffel. Endröhre ECL 11. 101.
Cathode-ray amplifier tubes. 102.
G. Hepp. Aufnahme von Potentialfeldern mit dem Elektrolyttrog. 230.
J. H. Fremlin. Calculation of triode constants. 249.
E. G. James, G. R. Polgreen and G. W. Warren. Instruments incorporating thermionic valves and their characteristics. 228.
Liss C. Peterson. Impedance properties of electron streams. 354.
Andrew V. Haeff. Space-charge effects in electron beams. 427.
Herbert Holzwarth. Durchgriffsinkonstanz und kubische Verzerrungen bei Eingitterröhren. 532.
N. F. Astbury. Measurement of the mutual conductance of thermionic valves. 631.
M. J. O. Strutt und A. van der Ziel. Elektronenraumladung zwischen ebenen Elektroden unter Berücksichtigung der Anfangsgeschwindigkeit und Geschwindigkeitsverteilung der Elektronen. 631.
M. Geiger. Stromcharakteristiken in Röhren mit Geschwindigkeitssteuerung. 710.

Tube life: 75,000 hours. 834.
Kenneth G. Bucklin. Miniature battery tubes. 834.

G. A. Grünberg. Theoreme der Störungstheorie und deren Anwendung in der Theorie der nichtstationären Erscheinungen in Elektronenröhren. 858.
S. V. Bellustin. Currents in vacuo between co-axial cylinders. 896.
H. Rothe. Energieaustausch von Elektronen mit Wechselfeldern. 1204.
J. Crank, D. R. Hartree, J. Ingham and R. W. Sloane. Distribution of potential in cylindrical thermionic valves. 1204.
J. Schloemilch. Entwicklungsgang der Fernseh-Spezialröhren. 1205.
R. Fortrat et A. Caravel. Oscillations radio-électriques par triode à grille isolée. 1253.
Joseph Bethenod. Tube électronique à modulation de vitesse. 1424.
H. van Suchtelen. Elektrometertriode und ihre Anwendungen. 1769.
Harold Lifschutz. New vacuum tube scaling circuits of arbitrary integral or fractional scaling ratio. 1790.
Paul L. Copeland. Anode effect as a function of temperature. 1790.
John P. Blewett und Simon Ramo. High frequency behavior of a space charge rotating in a magnetic field. 1939.
G. Grinberg. Theory of the plate diode operation at high frequency. 2210.
Andrew V. Haeff und Leon S. Nergaard. Wide-band inductive-output amplifier. 2210.
S. L. Simon, P. R. Bell, R. J. Moon and L. Slotin. Analysis of a class C radio-frequency power amplifier. 2211.
A. J. Heins van der Ven. Untersuchung von Endverstärkerröhren mit Hilfe der Kathodenstrahlröhre. 2350.
I. Teumin. Analytic characteristics of the generating triode. 2351.
Karl Spangenberg. Current division in plane-electrode triodes. 2504.
J. L. H. Jonker. Elektronenbahnen in Mehrgitterröhren. 2505.
Paul L. Copeland und J. M. Kubert. Investigation of dynatron hysteresis at low frequencies. 2505.

Magnetron

G. Heller. Magnetfeldröhre als Ultrakurzwellengenerator. 101.
M. Jänke. Untersuchung des inneren Verhaltens von Magnetfeldröhren durch Messung bei Fremderregung. 249.

- Ronald King. Beam tubes as ultra-high frequency generators. 427.
- S. R. Khastgir and K. Sirajuddin. Dielectric constant of space containing electrons. 1001.
- H. Handrek. Vollkeramische Empfänger-röhren. 1108.
- David L. Webster. Theory of klystron oscillations. 1252.
- Ernest G. Linder. Anode-tank-circuit magnetron. 1253.
- Joseph Bethenod. Variation du courant d'espace dans un magnétron sous l'action du champ magnétique. 1425.
- E. B. Moullin. Effect of space-charge in the magnetron. 1470.
- Klystrons. 1582.
- H. E. Hollmann. Ballistische Modelle von geschwindigkeitsgesteuerten Laufzeitgeräten. 1791.
- L. H. Ford. Magnetron oscillator with a compound field winding. 2083.
- N. Bashkirev. Selfexcitation and calculation of hypermagnetron characteristics based on the analysis of electron trajectories. 2085.
- J. S. McPetrie and L. H. Ford. Experimental investigation of resonance and electronic oscillations in magnetrons. 2085.
- A. F. Harvey. Impedance of the magnetron in different regions of the frequency spectrum. 2086.
- Johannes Möller. Theorie des Vierschlitzmagnetrons. 2086.
- I. Runge. Wirkungsweise der 4-Schlitzmagnetfeldröhre. 2211.
- J. Katzman and T. Rubina. Calculation of the static characteristic of the two-sectional magnetron. 2211.
- M. Sitnikov. Theory of the ion current in a magnetron as applied to the ion source. II. 2351.
- H. Döring and L. Mayer. Geschwindigkeitsgesteuerte Laufzeitröhren. 2505.
- S. Belljustin. Static theory of magnetron. 2505.
- A. Schleede und B. Bartels. Entwicklung der Kathodenstrahlleuchtschirme. 115.
- H. Döring. Geschwindigkeitsänderung der Elektronen im Ablenkkondensator bei Ultrahochfrequenz. 203.
- B. Kockel und L. Mayer. Geschwindigkeitsmodulierter Elektronenstrahl in gekreuzten Ablenkkfeldern. 204.
- W. Rogowski und H. Thielen. Empfindlichkeitssteigerung bei Braunschen Röhren trotz Nachbeschleunigung. 711.
- Manfred von Ardenne. Elektronen-Mikrooszillograph. 993.
- B. v. Borries und E. Ruska. Hochleistungszosillographen mit abgeschmolzener Braunscher Röhre. 1094.
- H. Katz und E. Westendorf. Abgeschmolzene Braunsche Röhre hoher Schreibgeschwindigkeit. 1095.
- C. H. Bachman. Ring focusing of negative ions in a cathode-ray beam. 1205.
- J. R. Pierce. Limiting current densities in electron beams. 1636.
- Takazi Azuma. Studies on colour. I. Luminous efficiency of two-element complementary colours: Whiteluminescence from Braun tubes. 1701.
- C. H. Bachman. Ring focusing of negative ions in a cathode-ray beam. 1791.
- Albert Rose. Electron optics of cylindrical electric and magnetic fields. 2156.
- A. Gubanov. Influence of the charge on the electron beam during secondary electron emission. 2199.
- J. W. Flowers. Automatic cathode-ray oscillographs for the recording of lighting current. 2226.
- J. Dosse. Theoretische und experimentelle Untersuchungen über Elektronenstrahler. 2298.

Röntgenröhren

- I. Koga and M. Tatibana. Extremely bright spots on Coolidge tube target. 1001.
- Jan Forman. Extremely bright spots on Coolidge tube target. 1002.
- J. Mühlenpfordt. Untersuchung von Vorgängen bei der Metallbearbeitung mittels des Röntgenblitzrohres. 1088.
- T. E. Allibone, F. E. Bancroft and G. S. Innes. St. Bartholomew's Hospital X-ray tube for one million volts. 1118.
- Rudolf Thaller. Durchsichtige Fenster in Strahlenschutzanoden. 1206.
- J. H. van der Tuuk. Röntgenröhre für 1 Million Volt. 1425.

Thyratron

- K. H. Kingdon and E. J. Lawton. Relation of residual ionization to arc-back in thyratrons. 1205.

Braunsche Röhren

- Hans Werner Paehr. Theorie der Braunschen Röhre. 101.
- M. Knoll. Kathodenstrahl-Bildübertragungsröhren. 102.

- F. Solovjev. Variation of the focal distance in an electron X-ray tube and securing regular distribution of the electrons. 2084.
- A. Singermann, M. Korsunskij, M. Nekrasov and A. Eisenbet. Discharge tube for impulse voltages up to 2.7 million V. 2084.
- 1,000-KV X-ray tube for St. Bartholomew's Hospital. 2087.

Besondere Typen von Elektronenröhren

- R. Orthuber und A. Recknagel. Wirkungsweise des Elektronenvervielfachers. 206.
- W. H. Rann. Amplification by secondary electron emission. 354.
- Jan Rajchman. Courant résiduel dans les multiplicateurs d'électrons électrostatiques. 399.
- Z. Bay. Electron-Multiplier as an Electron-Counting Device. 489.
- W. H. Rann. Electron-Multiplier for Measuring Ionization Currents. 490.
- F. C. Saic. Sekundäremissionsröhren als Verstärkeröhren. 532.
- H. Geest. Trägereinführung an Sekundärelektronen-Vervielfachern. 835.
- Plinius Campi. Elektronenmultiplikator. Photoelektrische Zelle hoher Empfindlichkeit. 838.
- V. K. Zworykin and J. A. Rajchman. Electrostatic electron multiplier. 835.
- F. Kelbe. Röhrengesteuerte Konstanthaltungseinrichtungen. 1249.
- Werner Flechsig und Max Sandhagen. Elektronenverstärkeröhren mit statischer Sekundäremissionsvervielfachung. 2352.

Quecksilbergleichrichter

- E. Ummelmann. Stromrichter für Elektrolysen. 345.
- L. Goncharskij. Gas-filled cathode commutator. 354.
- Lewi Tonks. Lack of „sucking“ action by the cathode blast of mercury vapor in a pool rectifier. 354.
- G. Dobke. Dampfdichte und Dampfströmung im Quecksilberdampf-Großgleichrichter. 355.
- Bernhard Kirschstein. Zündlinie von Stromrichtern und Einfluß des Gitterwiderstandes auf diese. 525.
- I. Poletaev. Does there exist a „sucking effect“ in mercury rectifiers? 632.
- Does there exist the sucking action in mercury arc rectifiers? 835.

- J. H. Cox and G. F. Jones. Ignitrons for the transportation industry. 1108.
- Hans Klemperer. Ignitron firing circuit. 1205.
- H. Fetz. Beeinflussung eines Quecksilbervakuumbogens mit einem Steuergitter im Plasma. 1350.
- Ichiro Satoh. Ungleiche Stromverteilung in Quecksilberdampfgleichrichtern und ihre Vermeidung. 1357.
- Gottfried Wehner. Periodische Löschung und Steuerung eines Quecksilberdampfboogens mit Gittern im Plasma. 1680.
- A. J. Allen and A. G. Nester. Mercury vapor rectifier tube. 1680.
- D. E. Renshaw. Mercury-arc rectifiers in the coal-mining industry. 2086.
- T. M. Libby. Surface-controlled mercury-pool rectifier. 2211.
- Walter Dällenbach und Eduard Gerecke. Entwicklungen und Fortschritte im Bau von Eisengleichrichtern. 2211.
- A. Askinazi. Large metal electrodes in the gas discharge plasm. 2341.
- W. E. Pakala and W. B. Batten. Phase occurrence of arc-backs in high-current mercury-arc rectifiers. 2506.

Trockengleichrichter

- Walter Schottky und Eberhard Spenske. Quantitative Durchführung der Raumladungs- und Randschichttheorie der Kristallgleichrichter. 532.
- Otto Werner. Der Trockengleichrichter und seine Anwendung. 711.
- H. Hoffmann. Kupferoxydul-Trockengleichrichter für Stromversorgungszwecke. 928.
- H. Schweickert. Selengleichrichter. 1102.
- S. Shinkai and T. Nakagawa. Selenium rectifier for electrolysis. 1414.
- H. F. Grave. Trockengleichrichter in der elektrischen Meßtechnik. 1462.
- Joseph M. Lambert. Volume rectifying action in Cu_2O crystals. 1465.
- Friedrich Moeller. Entwicklungen der elektrischen Schulausrüstung. 1. Formen und Eigenschaften der Trockengleichrichter. 2. Verwendung des Trockengleichrichters im Unterricht. 1614.
- A. Levinson and J. Dunajev. Cuprous oxide plates for powerful cuprous oxide rectifiers. 2086.
- I. Shinjanskij. Inversion phenomena in crystalline detectors at ultra-high frequencies. 2198.

Andere Gleichrichter

- Erwin Marx. Prüfung von elektrischen Ventilen mit zwei verschiedenen Stromquellen. 355.
 G. Häder. Hochspannungs-Gleichrichter für Laboratoriumszwecke. 1254.
 V. T. Chiplonkar. Rectification in discharge tubes. 1573.

Gleichrichtertechnik

- W. Nowag. Drehzahlreglung mit gittergesteuerten Stromrichtern. 353.
 F. Harres. Gleichrichtergerät mit belastungsunabhängiger Verbraucher-spannung. 355.
 H. Rissik. Harmonic voltage generation in polyphase rectifier circuits. 427.
 M. B. Stout. Behavior of half-wave rectifiers. 427.
 R. Feinberg. Frequency-changing with mercury-arc mutators. 613.
 Herbert Mutschke. Auswahl und Betrieb von Gleichrichtern. 1426.
 E. Fässler. Einfluß von Oberwellen im Drehstromnetz auf die Harmonischen der Gleichspannung und des Netzstromes von Stromrichtern. 1582.
 M. Schenkel. Einführung zur Neufassung des § 14 „Schaltgruppen und Schaltungen von Gleichrichter-Transformatoren“ von VDE 0555/1936. 1582.
 — Einführung zu den Klemmenbezeichnungen von Stromrichter-Transformatoren, § 12 von VDE 0570/I. 40. 1582.
 Regeln für Stromrichter. 1582.
 Regeln für Klemmenbezeichnungen. 1582.
 O. K. Marti and T. A. Taylor. Wave shape of 30- and 60-phase rectifier groups. 2087.
 P. Werners. Verfahren zur Berechnung der Stromoberwellen in Ventilkreisen. 2506.

15. Bildtelegraphie und Fernsehen

Allgemeines

- A. Kharkevich. Correction of distortions due to an optical slit. 355.

Bildübertragung

- K. Reche. Neue Bildtelegraphiegeräte. 711.
 H. Nyquist and K. W. Pfleger. Effect of the quadrature component in single sideband transmission. 1791.
 The Du Mont proposals. 2506.

Fernsehen: Allgemeines

- A. Gehrts. Entwicklung und Stand der Fernsehtechnik. 102.
 Paris television — waiting for peace. 836.
 J. Schloemilch. Entwicklungsgang der Fernseh-Spezialröhren. 1205.
 D. R. Goddard. Transatlantic reception of London television signals. 1252.
 Erwin Miehlnickel. „Elektrisches Fernsehen“ — vor fünfzig Jahren. 1289.
 A. Gehrts. Fernsehdienst der Deutschen Reichspost. 1426.
 Stanford Goldman. Television detail and selective-sideband transmission. 1680.

—: Sender

- M. Knoll. Kathodenstrahl-Bildübertragungsröhren. 102.
 J. Labus. Kompensation der Antennenreaktanzen von Fernsehsendern. 250.
 Jean Jacques Müller. Korrektur des Nachleuchtens bei der Kathodenstrahl-abtastung. 428.
 C. C. Larson and B. C. Gardner. Image dissector. 632.
 R. B. Janes and W. H. Hickok. Design and characteristics of the iconoscope. 632.
 Harley Iams, G. A. Morton and V. K. Zworykin. Image iconoscope. 633.
 Albert Rose and Harley Iams. Television pick-up tubes using low-velocity electron-beam scanning. 633.
 M. J. O. Strutt und A. van der Ziel. Kurzwellen - Breitband - Verstärkung. 633.
 John M. Hollywood. Single-sideband filter theory with television applications. 633.
 G. Schubert, W. Dillenburger und H. Zschau. Zwischenfilmverfahren. III. Teil. 836.
 Wolfgang Dillenburger. Brückenmodulationsschaltungen. 836.
 Johannes Schunack. Fernsehaufnahmeanlage für die Übertragung aktueller Ereignisse. 836.
 Herbert Bähring. Hochspannungserzeugung aus dem Zeilenkipppergerät. 837.
 W. Heilmann und K. Geyer. Direkte Messung der Sekundärelektronenausbeute an Isolatoren. 1418.
 O. Lurje. Distortions in television introduced by amplifiers of low frequency. 2087.
 Fritz Below. Schwarzsteuerung und Phasenlaufzeit. 2351.
 Kurt Thöm. Mechanischer Einkanalaktgeber. 2352.

F. Strecker. Einfluß kleiner Phasenverzerrungen auf die Übertragung von Fernsehsignalen. 2352.

— Beeinflussung der Kurvenform von Vorgängen durch Dämpfungs- und Phasenverzerrung. 2353.

—: Empfänger

D. M. Robinson. Supersonic light control and its application to television with special reference to the Scophony television receiver. 102.

J. Sieger. Television receivers using the Scophony optical scanning system. 102.

G. Wikkenhauser. Synchronization of Scophony television receivers. 103.

H. W. Lee. Factors involved in the optical design of a modern television receiver using moving scanners. 103.

A. Schleede und B. Bartels. Entwicklung der Kathodenstrahlleuchtschirme. 115.

R. R. Law. Contrast in kinescopes. 250.

Donald G. Fink. Television receiver for the home. 356.

W. J. Brown. British vision receivers. I. 836.

Werner Hartmann. Photozellen mit Sekundärelektronenvervielfachern. 836.

Theodor Mulert. Gesichtspunkte zum Bau von Großprojektionsempfängern. 837.

Hermann Schuster. Hochleistungsreflektorantenne für Fernseh- und Rundfunkempfang. 837.

Johannes Költer. Zentralantennenanlage der Fernseh G. m. b. H. 837.

Plinius Campi. Elektronenmultiplikator. Photoelektrische Zelle hoher Empfindlichkeit. 838.

Harold A. Wheeler. Wide-band amplifiers for television. 928.

G. Heller. Neue Fernsehempfänger. 1002.

William H. Freeman. Shunt-peaking compensation. 1564.

Theodor Mulert und Frithjof Rudert. Fernsehempfänger DE8R und HPE5R. 1943.

Johannes Günther. Bildfängeranlage mit Vorabbildungsspeicherröhre. 2351.

Werner Flechsig und Max Sandhagen. Elektronenverstärkerröhren mit statischer Sekundäremissionsvervielfachung. 2352.

Verschiedenes

Manfred von Ardenne. Versuch über Nachbilder im menschlichen Auge beim Dämmerungssehen. 1604.

16. Elektroakustik

Allgemeines

V. O. Knudsen. Ear to the future. 29.
Ernst Lübecke. Objektive Lautstärkemessungen. 289.

Sir William Bragg. Combination tones in sound and light. 378.

Heinrich Hecht. Schaltschemata und Differentialgleichungen elektrischer und mechanischer Schwingungsgebilde. 857.
Bollettino del Centro Volpi di Elettrologia. Deutsche Ausgabe. 953.

M. Grützmaker und W. Lottermoser. Tonhöenschwankung von Sprache und Musik und ihre Messung. 1117.

W. Uhing. Aufnahme der Normalfrequenz 1000 Hz im Geodätischen Institut in Potsdam. 1710.

A. Scheibe und U. Adelsberger. Normalfrequenz-Aussendung der Phys. Techn. Reichsanstalt über den Deutschlandsender werktäglich 10 h 50 min. 1717, 1843, 2087, 2211, 2255.

Telephon, Mikrophon

N. F. S. Hecht. Radio in aviation: A general survey, with special reference to the Royal Air Force. 33.

R. C. Coile. Development of modern microphones. 104.

W. D. Phelps. Sound source for investigating microphone distortion. 104.

Frank Massa. Microphone efficiency: Discussion and proposed definition. 104.

R. N. Marshall and W. R. Harry. Microphone providing uniform directivity over an extended frequency range. 104.

J. S. P. Robertson. Kommerzieller Fernsprechhörer. 250.

H. Lauffer. Dynamisches Tauchspulenmikrophon der AEG. 251.

Harry F. Olson. Line microphones. 251.

William D. Phelps. Sound source for investigating microphone distortion. 479.

Frank Massa. Microphone efficiency: Discussion and proposed definition. 533.

J. P. Livadary und M. Rettinger. Unidirectional microphone technic. 1002.

- F. L. Hopper. Characteristics of modern microphones for sound recording. 1003.
 R. N. Marshall and W. R. Harry. Cardioid directional microphone. 1109.
 Ralph P. Glover. Review of cardioid type unidirectional microphones. 1254.
 Andrew Gemant. Use of electrets in electrical instruments. 1664.
 J. de Boer and K. de Boer. Kehlkopf-mikrophon. 1792.

Lautsprecher

- V. Furduev. Generalized group of Bessel loud-speaking horns. 22.
 J. de Boer. Elektrisches Megaphon. 428.
 — Wirkungsgrad von Lautsprechern. 633.
 Herbert Chase. Modern radio plant practice. 928.
 W. Patzschke. Akustik der Preßgehäuse. 1357.
 R. Vermeulen. Untersuchung von Lautsprechern. 1681.
 K. de Boer. Plastische Klangwiedergabe. 2270.
 V. Cohen Henriquez. Wiedergabe von hohen und tiefen Tönen bei Rundfunkempfängern. 2350.

Schallplatten

- Richard Bierl. Theorie der Schallplatte: Der Abtastvorgang. 189.
 C. J. Lebel. Disc-cutting problems. 838.
 N. B. Neely and W. V. Stancil. Modern instantaneous recording and its reduction. 1003.
 G. M. Best. Sound-track projection microscope. 1109.
 F. V. Hunt and J. A. Pierce. Stylus-Groove relations and their influence on phonograph reproducer design. 1228.
 Milton Cowan and Paul Griffith. Applications of the Buchmann-Meyer effect in the calibration of phonograph recording and reproducing equipment. 1228.
 Richard Bierl. Fehler bei der Lichtbandbreitenmessung an Schallplatten. 2132.

Schallaufzeichnung

- S. J. Begun. Magnetic recorder and its adaptations. 1006.

Tonfilm

- M. Koroleva. Distortions accompanying the reproduction of optical records of sound-waves due to the non-uniform illumination of the slit. 104.
 Rolf Görisch. Sensitometrie der Umkehrentwicklung von Tonaufzeichnungen. 120.
 A. Kharkevich. Correction of distortions due to an optical slit. 355.
 A. Narath. Beziehungen zwischen Bild- und Tonsensitometrie. 719.
 Adolf Heine. Normung der Tonspur beim 16 mm-Schmalfilm. 718.
 H. Roger. New uses of sound motion pictures in medical instruction. 956.
 H. Orlich und K. Röwer. Abgekürztes Verfahren zur betriebsmäßigen Bestimmung des Donnereffektes. 1003.
 J. Baltzer. Material- und Arbeitsersparnis bei der Nachbearbeitung von Bildtonfilmen. 1004.
 R. W. Benfer. 16 mm studio recorder. 1004.
 F. E. Carlson. Properties of lamps and optical systems for sound reproduction. 1004.
 J. A. Maurer. Present technical status of 16-mm sound film. 1005.
 J. S. Pesce. Newly designed sound motion picture reproducing equipment. 1006.
 C. M. Mugler. Controlled sound reflection in review rooms, theatres etc. 1006.
 C. C. Potwin and B. Schlanger. Coordinating acoustics and architecture in the design of the motion picture theatre. 1109.
 A. Reeves. Single-system recording attachment for standard cameras. 1110.
 D. R. Canady and V. A. Wellman. Sound recording equipment. 1110.
 D. Canady. French 16 mm equipment. 1111.
 D. Canady. New 16-mm recording equipment. 1111.
 A. L. Williams. Piezoelectric devices of interest to the motion picture industry. 1111.
 O. B. Depue. Super 16 mm sound and picture printer. 1112.
 J. K. Hilliard. Standardization of theatre sound projection equipment characteristics. 1112.
 F. L. Hopper, E. C. Manderfeld and R. R. Scoville. Light-weight sound recording system. 1113.

- J. G. Frayne and R. R. Scoville. Analysis and measurement of distortion in variable-density recording. 1113.
- C. H. Cartwright and W. S. Thompson. Class A—B push-pull recording system. 1114.
- Progress in the motion picture industry. Report of the progress committee for the year 1938. 1114.
- D. P. Loye and K. F. Morgan. Sound picture recording and reproducing characteristics. 1114.
- C. R. Daily. Use of an $a-c$ polarized photoelectric cell for lightvalve bias current determination. 1115.
- B. Kreuzer and C. L. Lootens. Mobile film-recording system. 1115.
- C. R. Daily and J. M. Chambers. Densitometric method of checking the quality of variable-area prints. 1115.
- G. L. Dimmick and A. C. Blaney. Direct positive system of sound recording. 1116.
- M. Rettinger. Acoustic condition factors. 1116.
- C. S. Pratt. MGM portable dolly channel. 1117.
- G. R. Nahmias. Einschnneiden der Tonbande eines Films in ein Metallband. Verfahren zur Herstellung sehr genauer Einschnitte in Metall aus Matrizen großer Feinheit. 2212.
- J. J. C. Hardenberg. Transport des Tonfilms in Aufnahme- und Wiedergabemaschinen. 2507.
- Neue Tonfilmgeräte. 2507.
- Klaus Wernick. Spaltphotometer für Netzanschluß in Differentialschaltung. 2507.
- Hans Warneke. Entwicklungsrichtungen auf dem Gebiet der Tonschriftarten. 2508.
- A. Narath und H. Warneke. Neues Prüfverfahren für die Herstellung von Zackenfilmkopien. 2508.

Klanganalyse

- Mlle Andrée Dammann. Analyse de sons musicaux. 23.
- W. Weber. Schallspektrum von Knallfunken und Knallpistolen; Anwendungsmöglichkeiten in der elektroakustischen Meßtechnik. 479.
- H. H. Scott. Regenerative sound analyzer. 479.
- J. F. Schouten. Akustisches Spektroskop. 557.

- G. Buchmann. Frequenzanalysator mit hochliegender Trägerfrequenz und mechanischem Bandfilter. 1117.

Raumakustik

- Vesper A. Schlenker. Architectural acoustic testing with electro-thermal noise as a test source. 27.
- D. F. Seacord. Room noise at telephone locations. 251.
- M. Rettinger. Absorption limits for interference nodes in rooms. 961.
- S. K. Wolf. Artificially controlled reverberation. 961.
- J. M. Suharevsky. Sound energy density in an enclosure excited by directional source. 1621.
- Maximum possible reinforcing of sound in an enclosure. 2132.

Elektroakustische Schallerzeuger und Musikinstrumente

- F. Trendelenburg, E. Thienhaus und E. Franz. Klangwirkung von Clavi-chord, Cembalo und Flügel. 1117.
- Thienhaus. Konzertmäßige Zweikanal-Schallübertragung für Cembalo und Flügel. 1118.
- L. E. C. Hughes. Electronic music. 1206.
- Frederick D. Merrill, jr. Novachord. 1206.
- Earle L. Kent. New electronic musical instrument. 1228.
- C. A. Culver and D. T. Williams. Syntheophone. 1382.
- R. Vermeulen. Möglichkeiten für eine Weiterentwicklung der Geige. 2132.
- Ernst Norrman. Tuning fork stabilization. 2210.

Verschiedenes

- Sir William Bragg. Combination tones in sound. 11.
- Homer Dudley. Remaking speech. 28.
- Aloys Rey. Écoute des sources sonores éloignées. 173.
- Homer Dudley. The automatic synthesis of speech. 189.
- , R. R. Riesz and S. S. A. Watkins. A synthetic speaker. 189.
- Homer Dudley. Remaking speech. 480.
- H. A. Chinn, D. K. Gannett and R. M. Morris. New standard volume indicator and reference level. 1768.

G. M. Suharevsky. Maximum possible reinforcing of sound under outdoor conditions. 2271.

17. Elektromedizin

Allgemeines

W. Ferrant. Wirkungsgrad bei der Umwandlung von Kathodenstrahl- in Röntgenstrahlenenergie und die Energieabgabe des Radiums durch die RaC-Strahlung. 2088.

L. A. Hawkins. X-rays: past and present. 2509.

Lauriston S. Taylor. New X-ray laboratory of the National Bureau of Standards. 2415.

Röntgentechnik, -Apparaturen

W. B. Mann. Recent developments in cyclotron technique. 306.

Francis H. Nadig and J. Lloyd Bohn. Wide range high voltage electrostatic voltmeter. 414.

K. Gund. Hochleistungsbestrahlungsanlage mit kleinstem Raumbedarf. 533.

Friedrich Karl Leydhecker. Einstellungshilfe zum Chaoulschen Kontaktbestrahlungsgerät. 711.

T. E. Allibone, F. E. Bancroft and G. S. Innes. St. Bartholomew's Hospital X-ray tube for one million volts. 1118.

Rudolf Thaller. Durchsichtige Fenster in Strahlenschutzanoden. 1206.

J. H. van der Tuuk. Röntgenröhre für 1 Million Volt. 1425.

M. Pierucci, M. Baccarani e P. Teggia. Collettore per raggi X duri. 1428.

W. J. Oosterkamp. Röntgenaufnahmen mit äußerst kurzer Belichtungszeit. 1583.

A. Nitschke. Besonders leistungsstarke Röntgen-Therapieanlage für 1,2 MV. 1792.

O. Ewald. Hochvoltanlage des Heidelberger Samariterhauses; Meßergebnisse und Ausblick auf die praktische Arbeit mit 400 kV. 1793.

Walter Pfeifer. Zwei-Aufnahmen-Raster und seine Anwendung. 1943.

E. Hasché. Veränderung der Filmschwärzung bei verspäteter Entwicklung. 1943.

Herman E. Seemann and William C. Vaeth. Rotary shutter for X-rays. 2087.

F. Solovjev. Variation of the focal distance in an electron X-ray tube and

securing regular distribution of the electrons. 2084.

1,000-KV. X-ray tube for St. Bartholomew's Hospital. 2087.

W. Gentner. 1,5 Meter-Zyklotron in Berkeley (Cal.). 2148.

E. E. Charlton and H. S. Hubbard. 1,400,000-volt constant-potential X-ray equipment. 2415.

Röntgendosis- und Härtemessung

H. von Buol. Regeln für die Röntgendosismessung in der ärztlichen Praxis. 534.

Louis Quevron. Intégrateur d'énergie rayonnante. 536.

E. Stutz. Messung von Röntgentiefendosen am Kranken und ihrer Erhöhung durch Kompression unter Verwendung von Aerion-Kondensatorkammern. 634.

Lauriston S. Taylor, George Singer and Arvid L. Charlton. Measurement of supervoltage X-rays with the free-air ionization chamber. 634.

René du Mesnil de Rochemont. Dosenberechnung bei der Rotationsbestrahlung. 711.

E. Császár. Energiemessung der Röntgenstrahlung. Mit besonderer Berücksichtigung der medizinischen Dosimetrie. 1583.

M. Bender und A. Kohler. Über Messungen bei der Pendelbestrahlung. 1681.

S. Nishikawa, M. Nakaidzumi und N. Motida. Die Absolutbestimmung der „r“-Einheit in der Abteilung für Radiologie der Medizinischen Fakultät der Kaiserlichen Universität zu Tokio. 1681.

E. Császár. Energiemessung der Röntgenstrahlung. Mit besonderer Berücksichtigung der medizinischen Dosimetrie. III. 1792.

N. E. Bradbury. Preferential and initial ionic recombination in gases. 2198.

Röntgen-Diagnostik

R. Glocker und O. Schaaber. Zeichenschärfe und Auflösungsvermögen bei Röntgenschattebildern. 533.

Friedrich Malsch. Erzeugung stark vergrößerter Röntgen-Schattenbilder. 838.

J. Zakovsky. Verfahren bei Schirmbildaufnahmen (Schirmbildaufnahmen im Mittelformat). 928.

Julian Bartsch. Zu Zakovsky. Verfahren bei Schirmbildaufnahmen (Schirmbildaufnahme im Mittelformat). 929.

- F. Branscheid. Leistungsfähigkeit von Schirmbild- und Rollpapieraufnahmen bei Reihenuntersuchungen. 929.
 M. Pöschl. Tomographisches Bild. Tomographie des Schädels. I. 2212.
 H. v. Buol. Regeln für die Röntgendosis-messung in der ärztlichen Praxis. 2509.

Röntgen-Therapie und Schädigungen

- Heinz Bade. Hautreaktion auf Röntgenbestrahlungen in Gebieten, deren nervöse Versorgung geschädigt ist. 105.
 — Die Röntgenstrahlenempfindlichkeit der Haut in Abhängigkeit vom zentralen und peripheren Nervensystem. Experimentelle Untersuchungen an der Rattenhaut. 356.
 A. Frank. Unterschied der Haut- und Gewebsreaktion bei harter und weicher Röntgenstrahlung. 356.
 E. N. v. Oettingen. Schleimhautveränderungen nach Röntgenbestrahlungen. 357.
 J. Heeren und Erich Müller. Abhängigkeit der Röntgenstrahlenwirkung von der Bestrahlungsmethode. 428.
 Ad. Liechti. Fiktion der Wirkungs-dosis. Äußerung zu der Diskussion Fiedler-Holthusen. 534.
 F. Fiedler. Zu Holthusen: Fiktion der Wirkungs-dosis. 534.
 C. L. Lasch. Planmäßige Erprobung verschiedener strahlentherapeutischer Methoden. 534.
 M. Nakaidzumi und T. Miyakawa. Räumliche Dosisverteilung der Röntgenstrahlen bei der Rotationsbestrahlung. 711.
 P. del Buono. Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Zelle. 1206.
 H. Th. Schreus. Röntgensichtbestrahlung (Weich- und Nahbestrahlung) nebst Bemerkungen zur Methodik und Nomenklatur. 1426.
 Eberhard Günsel. Pendelbestrahlung bei wanderndem und bei stehendem Einfallsfeld. 1583.
 Lothar Peukert und Hans Koehler. Sensibilisierende Wirkungen von Teerpräparaten auf die Haut bei Bestrahlung mit Ultraviolett- und Grenzstrahlen. 1605.
 Joseph S. Mitchell. Wave-length effect in the reaction of human skin to X- and gamma-radiation. 1682.
 D. H. Drummond, J. P. Tollman and F. L. Richards. Effect of Roentgen irradiation upon erythrocytes. 1793.

- Strahlungs- und Spannungsschutz
 Lauriston S. Taylor. Economic features of X-ray protection. 356.
 Edith H. Quimby. Radium protection. 356.
 W. Zimmermann. Schutzmaßnahmen gegen zu hohe Berührungsspannung. 522.
 Heinrich Wilhelm Ernst. Unfallverhütungsvorschriften für Anwendung von Röntgenstrahlen in medizinischen Betrieben. 1682.
 G. W. C. Kaye. Protection of the radiation worker. 2088.
 E. Hasché. Strahlenschutz in technischen Betrieben. 2213.
 R. Jaeger und A. Trost. Bleiäquivalenz von Beton- und Kämpfe-Loreyplatten bei harten und überharten Strahlen. 2213.
 Steffens. Streustrahlenmessung am Röntgenpersonal und im Röntgenraum bei Reihenuntersuchungen mittels Schirmbildphotographie. 2214.

Kurzwellentherapie

- Paul Wenk. Punkterwärmung im hochfrequenten Wechselfeld. 105.
 E. Hasché. Wirkung von Kurzwellen auf Gewebezellen. 105.
 Schliephake. Biologie der Hochfrequenzdurchflutung. 534.
 B. Rajewsky. Grundlagen und Probleme der Kurzwellenbehandlung. 534.
 J. Pätzold und K. Oßwald. Energieverteilung in der Nahzone von Sendedipolen unter Wasser bei Verwendung von Reflektoren. 628.
 Matthias Theis. Spezifische Wirkungen der Ultrakurzwellen. 711.
 N. N. Malov. Elektrische Eigenschaften des Blutes unter der Wirkung der Dezimeterwellen. 822.
 J. van Overbeek, L. Reed Brantley and G. W. Potapenko. Effect of ultra-short radio waves on plant growth. 929.
 Ejirô Takagisi. Dosismessmethode für die Ultrakurzwellentherapie. 1357.
 H. Schaefer und Stachowiak. Dielektrisches Verhalten kolloider Systeme. 1555.
 Mario Lenzi. Biologische Wirkungen magnetischer Felder. 1583.
 Johannes Pätzold. Absorption und Bündelung kurzer elektromagnetischer Wellen in Elektrolyten und biologischen

Gewebe als Grundlage für eine medizinische Anwendung des Strahlenfeldes. 2213.

- R. Stachowiack. Messung der Leitfähigkeit und Dielektrizitätskonstante biologischer Körper im Wellenbereich von 400—10000 m Wellenlänge. 2188.
- L. Fridman. Laboratory method of measuring the energy absorbed by a living organism in an ultra high frequency field. 2353.
- A. Steinhäuser. Erwärmung von Geweben durch Ultrakurzwellen. 2509.

Radiumbehandlung

- Hilda Smereker. Radiumdosimetrie. 105.
- A. Trost. Technische Zählrohrgeräte für Grob- und Feinstruktur-Untersuchungen. 305.
- Hilda Smereker. Radiumdosimetrie. Probleme und Ergebnisse von Dosismessungen. 534.
- Felix Gál. Therapie der Scheidensarkome. 535.
- Leonhard Hill. Radium treatment. 1682.
- Sidney Russ and E. S. Eve. Radium treatment. 1682.
- Lauriston S. Taylor and George Singer. Measurement in Roentgens of the gamma radiation from radium by the free-air ionization chamber. 2509.
- Robert E. Fricke and Marvin M. D. Williams. Radiumschutz: Strahlenschutzmessungen bei γ -Strahlen. 2509.

Biologische Effekte, Mitogenetische Strahlung

- N. Motida und T. Adati. Lebenszyklus der Zelle und Strahlenintensität bei Bestrahlung. 106.
- J. A. Crowther und H. Liebmam. Effect of gamma radiation on egg albumin. 106.
- J. Eugster, A. Sperlich, W. Hauptmann, H. Hölzl und L. Jäger. Biologische Wirkung der kosmischen Strahlung. 156.
- Wolfgang Luther. Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Zellteilung. 357.
- P. Jordan. Biologische Quantenerscheinungen. 551.
- Hans Bauer. Dosisabhängigkeit röntgen-induzierter Chromosomenmutationen im Ring-X-Chromosom von *Drosophila melanogaster*. 634.
- A. Rabinerson et M. Wladimirskaya. Rayonnement mitogénétique accompagnant la neutralisation des acides et des bases fortes. 712.

- L. G. Grimmet and G. V. B. Herford. Effects of γ -radiation on the grain weevil. 1119.
- Werner Wiebe. Grundvorgänge der biologischen Strahlenwirkung. 1426.
- Ferdinand Herčík und Rudolf Machek. Einfluß des Zeitfaktors bei Wirkung der α -Strahlen. 1426.
- H. Langendorff und K. Sommermeyer. Strahlenwirkung auf *Drosophila* II. Einwirkung von ultravioletttem Licht. 1427.
- J. G. Heeren und Otto Seuberling. Unterschiedliche Wirkung von Ultraviolett- und Röntgenstrahlen auf Eiweißkörper. 1427.
- R. Reding. Allgemeinwirkungen der Strahlen auf den Organismus. 1427.
- Jean-A. Reboul. Théorie de l'action biologique des rayons X. 1427.
- Ernst Wertz. Abhängigkeit der Röntgenstrahlenwirkung vom Quellungs Zustand der Gewebe, nach Untersuchungen an Gerstenkörnern. 1477.
- Adolf Abele. Rhythmische Bestrahlung von Eiern der *Drosophila melanogaster* Meig. 1604.
- Karl G. Zimmer. Beteiligung radiochemischer Reaktionen in wäßrigen Lösungen an biologischen Strahlenwirkungen. 1683.
- L. H. Germer and K. H. Storks. Interesting application of electron diffraction. 1683.
- H. Stubbe. Experimentelle Erzeugung von Mutationen. 2088.
- N. Koyenuma. Biologische Treffertheorie und Mutationserzeugung. 2031.
- Ernst Wertz. Abhängigkeit der Röntgenstrahlenwirkung vom Quellungs Zustand der Gewebe, nach Untersuchungen an Gerstenkörnern. IV. 2510.
- K. G. Zimmer and N. W. Timoféeff-Ressovsky. Biological effects of densely ionizing radiation. 106.
- L. H. Gray and J. Read. Measurement of neutron dose in biological experiments. 357.
- Yoshio Nishina und Daigoro Moriwaki. Sex-linked mutations of *Drosophila melanogaster* induced by neutron radiations from a cyclotron. 635.
- L. H. Gray, J. Read and J. C. Mottram. Comparison of the lethal effect of fast neutrons and gamma-rays on the growing tips of broad bean roots. 1119.
- L. H. Gray and J. Read. Quantitative comparison of the biological effects of neutrons and other ionizing radiations. 1583.

Karl Eberhardt und Karl G. Zimmer. Bedeutung des Zeitfaktors für die Auslösung von Mutationen durch Strahlung. 2088.

Verschiedenes

A. V. Hill. Electrical temperature measurements in physiology. 106.

Frédéric Bremer. Activité électrique de l'écorce cérébrale. 252.

Georg v. Békésy. Vibrationsempfindung. 252.

H. E. Hollmann und W. Hollmann. Elektrokardiographische Registriermethoden. 252.

Walter E. Rahm jr. New bio-electronic application. Electroencephalography. 712.

Franklin Offner. Recorder for electrical potentials. Damping of piezoelectric systems. 1925.

6. Optik

1. Allgemeines

R. Clark Jones. Relativistic Doppler effect. 174.

Rayleigh. Light thought to have been seen in the Neighbourhood of Alternate Current Magnets. 253.

Gerhard Otting. Quadratischer Dopplereffekt. 658.

E. Rüdhardt und G. Otting. Messung des quadratischen Doppler-Effektes mit Kanalstrahlen. 1290.

M. v. Laue. Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen. 857.

Gerhard Löschner und Peter Brauer. Erzeugung des optischen Doppler-Effektes mit bewegten Spiegeln und sein Nachweis mit einem Interferometer nach Pérot-Fabry. 929.

Kitchener. Measurements of the velocity of light. 954.

M. E. J. Gheury de Bray. Measurements of the velocity of light. 955.

Gotthelf Leimbach und F. Fischer. Experimentalphysik der Schule. Optik. II. 1584.

T. Westerdijsk. Inhomogene ebene Wellen. 1584.

C. J. Banwell and C. C. Farr. Further investigation of the velocity of light in vacuo in a transverse magnetic field. 1586.

K. C. Kar. Interaction between radiation and matter. 1613.

G. Heller. Neue Lichteinheit. 1614.

Gert Molière. Strahlungstheorie. I. Wellengleichung erster Ordnung für die Potentiale des Strahlungsfeldes. 1706.

A. Hüttel. Methode zur Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit unter Anwendung des Kerreffekts und einer Photozelle als phasenabhängigen Gleichrichter. 1797.

Arthur E. Haas. Derivation of Boltzmann's law by means of Bohr's frequency condition. 1868.

Felix Ehrenhaft. Photophoresis of small particles in a magnetic field. 1904.

— Photophorèse, électrophotophorèse, magnétophotophorèse. 1904.

— Particles of the light wave-length size. 1904.

O. Deutschbein. Experimentelle Untersuchungen über die Vorgänge bei der Lichtemission. 1955.

R. W. Pohl. Einführung in die Physik. 3. Bd. Einführung in die Optik. 1973.

A. Sokolov. Möglichkeit einer Neutrinotheorie des Lichtes. III. Zurückführung des elektromagnetischen Feldes auf das Neutrinfeld. 2371.

Peter Fireman. Comprehensive theory of light. 2371.

Wilmer C. Anderson. Velocity of light measurements. 2513.

W. Köhler. Die neue Kerze (NK). Einführung der neuen internationalen Lichteinheit. 2530.

2. Apparate und Meßmethoden

Allgemeines

M. N. Macleod. Recent developments in British surveying instruments. 535.

Hermann Thiene. Glas. 2. Bd. 757.

F. Lauster. Metallische Reflektoren. 1120.

Apparate: Spiegel, Prismen, Gitter und daraus entstehende Instrumente (Spektrometer, Spektrographen)

G. Hass. Optik frischer und gealterter Metallschichten. 712.

E. Gaviola. Testing Cassegrain mirrors. 929.

Ricardo Platzeck and E. Gaviola. Errors of testing and method for surveying optical surfaces and systems. 930.

William Irby. Progress in the manufacture of silvered-glass reflectors. 1683.

J. Golbreich. Production of a thermally stable lustrous silver layer for photocathodes. 2089.

- Miss M. E. Sutton and A. Harvey. Dispersion of a prism. 930.
- H. Beutler. Astigmatism, aberration and coma of concave gratings. 1793.
- Generalized theory of the concave grating. 2510.
- A. Couder et P. Jacquinet. Observation des radiations de faible intensité au voisinage des raies intenses. Méthode et premiers résultats. 107.
- E. Strohbusch. Vorzerleger für spektral-photometrische Untersuchungen. 357.
- M. W. Chipionkar. Simple cylindrical lens spectrograph for the optical determination of the concentration of ozone in the atmospheric layers near the ground. 466.
- Mlle G. Fraudet et B. Vodar. Monochromateurs doubles pour le visible et l'ultraviolet. 1. Principe des montages réalisés jusqu'ici. 2. Réalisation d'un monochromateur simple. 838.
- Nelson Fuson, H. M. Randall and D. M. Dennison. Far infra-red absorption spectrum and the rotational structure of the heavy water vapor molecule. 938.
- W. Leo. Spiegeloptik für spektrale Strahlungsmessungen. 1120.
- R. Ritschl. Verbesserung der Lichtstärke eines Spektrographen nach dem Strong-Turnerschen Fluorid-Aufdampfverfahren. Anwendung auf die Untersuchung der Polarisierung der im elektrischen Felde erzwungenen Heliumlinien. 1207.
- C. Cantù. Spettrografo di controllo mod. Fe mod. L. 1207.
- C. J. Overbeck. Some recent American advances in apparatus and in the technique of experimental physics. 1293.
- H. Haber. Energieaustausch zwischen Translation und Rotation durch Stöße. 1431.
- Fritz Rößler. Energetische Eichung eines Monochromators mit einer Quecksilberhochdrucklampe. 1470.
- H. Beutler and Mark Fred. Automatic barometer pressure compensator for a large grating spectrograph. 1793.
- P. Dubouloz and H. Roux. Nouveau type de monochromateur pour l'ultraviolet. 2510.
- F. S. Brackett, H. T. Wensel and J. B. H. Kuper. Quartz double monochromator with single wave-length control. 2511.
- V. Dolejšek. Direction nouvelle dans la spectroscopie des rayons X. 253.
- W. Borchert und K. Fischbeck. Hochtemperaturkammer für Debye-Scherrer-Aufnahmen. 593.
- H. Arnfelt. Setting of crystals for single crystal X-ray photographs. 1684.
- H. Tellez Plasencia. Généralisation de la méthode de focalisation de Bragg-de Broglie pour son application aux spectrographes de rayons X à double cristal. 1684.
- R. Lindemann und A. Trost. Interferenz-Zählrohr als Hilfsmittel der Feinstrukturforschung mit Röntgenstrahlen. 1729.
- Leonard T. Pockman. Calcite diffraction patterns and X-ray line widths. 1948.
- C. Luther Andrews. Concave spherical crystals of barium-copper-stearate for use in long wave-length X-ray spectrometers. 1944.
- W. A. Wooster and A. J. P. Martin. Two-crystal Weissenberg X-ray goniometer. 2089.
- E. Ingelstam. Luminous and high resolving universal X-ray spectrograph. 2089.
- : Linsen und
daraus entstehende Instrumente:
Allgemeines
- G. Jaeckel. Kondensorsystem für praktisch vollständige Erfassung des Lichtstromes. 1120.
- A. Smakula. Erhöhung der Lichtstärke optischer Geräte. 1207.
- M. Pierucci, M. Baccarani e P. Teggia. Collettore per raggi X duri. 1428.
- Katharine B. Blodgett. Fresnel formulae applied to the phenomena of non-reflecting films. 2094.
- A. Recknagel. Fehler von Elektronenlinsen. 2299.
- E. Brüche. Zweipolsystem als Ziel rein elektrischer Abbildungsgeräte. 2299.
- E. Kinder und A. Pendzich. Magnetische Linse kleiner Brennweite. 2300.
- : —: Mikroskope
- Karl John. Fortschritte im Mikroskopbau. I. Forschungsmikroskop „Ortholux“ von Leitz. 107.
- Guido G. Reinert. Zeiss-Gleit-Mikromanipulator. Mikromanipulator für Arbeiten bei hohen Vergrößerungen. 107.
- D. G. Beadle and H. S. Patterson. Effect of tube-length on the visibility of dust particles with an oil-immersion objective. 130.

- Karl John. Fortschritte im Mikroskopbau. II. „Lumipan“ von Zeiss. 253.
- Entwicklung der mikrophotographischen Apparatur. 261.
- K. Schlossmacher. Juwelermikroskop. 358.
- Karl John. Neue Fortschritte im Mikroskopbau. III. Die „Planachromate“ von Zeiss. 429.
- Jan Wolf. Herstellung mikroskopischer Präparate der Oberflächen verschiedener Objekte mit Hilfe der Adhäsionsmethode. 429.
- Karl John. Einfluß der Bildfeldwölbung mikroskopischer Systeme auf die Ergebnisse der Mikrophotographie in natürlichen Farben mittels des Agfacolor-Neufilmmaterials. 433.
- E. H. Linfoot. Application of the Schmidt principle to microscopy. 535.
- F. E. J. Ockenden. Jewel inspection microscope. 536.
- Friedrich Hauser. Das Arbeiten mit auffallendem Licht in der Mikroskopie, Mikro- und Makrophotographie. 713.
- F. E. J. Ockenden. Effect of tube-length on the visibility of dust particles with an oil-immersion objective. 931.
- B. K. Johnson. Achromatic objective for use in ultraviolet microscopy. 931.
- A. Krogh-Christoffersen. Mikrophotographieren ohne photographische Geräte. 932.
- Albert Auer. Verwendung des Rollfilms und die Messung der Belichtungszeit in der Mikrophotographie. 932.
- H. Boegehold. Leeuwenhoecksche Mikroskope. 954.
- A. Köhler. Der Diffraktionsapparat nach E. Abbe. 1120.
- Ch. Spierer. Objectifs ultramicroscopiques à reflecteur interne et leurs applications à la biologie et aux autres sciences. 1254.
- R. und F. Jäger. Fluoreszenzmikroskopie im auffallenden Licht unter besonderer Berücksichtigung der Struktur der Oberfläche der lebenden Haut und der Vereinfachung der Hilfsmittel. 1357.
- D. S. Rogestwsky. Formation of images of transparent objects in the microscope. 2090.
- A. Shishlovsky. Luminomicroscopic method of investigation. 2215.
- E. Heyse. Mikrophotographie mit photographischen Systemen. 2353.
- E. M. Abrahamson. Inexpensive microphotographic camera. 2354.
- B. v. Borries und E. Ruska. Übermikroskop für Forschungsinstitute. 205.
- Manfred v. Ardenne. Elektrostatische Hochspannungslinse kurzer Brennweite. 205.
- K. Hoffmann. Optische Abbildung durch Elektronen und Anwendungen (Elektronenmikroskopie). 429.
- Manfred von Ardenne. Größe des Öffnungsfehlers beim Elektronenmikroskop. 497.
- B. v. Borries und E. Ruska. Aufbau und Leistung des Siemens-Übermikroskopes. 536.
- Herbert Friess und Heinz O. Müller. Staube und Rauche im Übermikroskop. 536.
- H. Mahl. Elektrostatisches Elektronenmikroskop hoher Auflösung. 586.
- E. Brüche und E. Haagen. Neues, einfaches Übermikroskop und seine Anwendung in der Bakteriologie. 686.
- H. Mahl. Metallkundliche Untersuchungen mit dem elektrostatischen Übermikroskop. 1070.
- E. Brüche und H. Mahl. Metallkundliche Untersuchungen mit dem Elektronenmikroskop. 1089.
- E. Pfankuch und G. A. Kausche. Isolierung und übermikroskopische Abbildung eines Bakteriophagen. 1120.
- H. Ruska. Sichtbarmachung der bakteriophagen Lyse im Übermikroskop. 1120.
- G. A. Morton and E. G. Ramberg. Point projector electron microscope. 1540.
- E. F. Burton, J. Hillier and A. Prebus. Report on the development of the electron supermicroscope at Toronto. 1541.
- H. Boersch. Elektronen-Schattenmikroskop. I. Geometrisch-optische Versuche. Nachtrag. 1637.
- M. van Ardenne und D. Beischer. Untersuchung des Feinbaues hochmolekularer Stoffe mit dem Universal-Elektronenmikroskop. I. Aufbau von β -Polyoxymethylenkristallen. 1684.
- Manfred von Ardenne. Universal-Elektronenmikroskop für Hellfeld, Dunkelfeld- und Stereobild-Betrieb. 1684.
- H. Kalden. Arbeiten mit dem Übermikroskop. 1684.
- Manfred von Ardenne. Elektronen-Übermikroskopie. Physik, Technik, Ergebnisse. 1834.
- H. Mahl. Plastisches Abdruckverfahren für übermikroskopische Untersuchung von Metalloberflächen. 1887.
- H. B. Dorgelo. Inleiding over electronen-microscopen van verschillende aard. 2025.

Manfred von Ardenne. Stereo-Übermikroskopie mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2026.

H. Ruska. Onderzoekingsmethoden en resultaten der supermicroscopie. 2026.

R. Kronig. Theoretische grondslagen der electronenoptica. 2026.

B. v. Borries und E. Ruska. Einfluß von Elektroneninterferenzen auf die Abbildung von Kristallen im Übermikroskop. 2026.

—, J. Krumm und H. O. Müller. Übermikroskopische Abbildung mittels magnetostatischer Linsen. 2026.

H. Mahl. Stereoskopische Aufnahmen mit dem elektrostatischen Übermikroskop. 2027.

W. Eitel und E. Gotthardt. Stereophotogrammetrische Dickenmessung kleinster Kristalle nach übermikroskopischen Aufnahmen. 2027.

B. v. Borries und G. A. Kausche. Übermikroskopische Bestimmung der Form und Größenverteilung von Goldkolloiden. 2043.

Manfred von Ardenne. Abbildung feinsten Einzelteilchen, insbesondere von Molekülen, mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2157.

E. Gözl. Spannungsfestigkeit der Elektrodennetze für die Linse des Übermikroskops. 2299.

E. Brüche und E. Gözl. Einschleusung von Objekt und Platte. 2299.

H. Boersch. Problem der Bildentstehung. 2300.

— Elektronen-Schattenmikroskop. 2300.

H. Mahl. Elektrostatisches Elektronen-Übermikroskop. 2300.

— Anwendung des Übermikroskops in der Kolloidchemie und Metallurgie. 2300.

E. Haagen. Bedeutung des Elektronenmikroskop für die experimentelle Virusforschung. 2301.

A. Jakob und H. Mahl. Anwendung des Übermikroskops in der Bakteriologie, insbesondere für Versuche der Kapseldarstellung. 2301.

M. v. Ardenne, K. Endell und U. Hofmann. Untersuchungen feinsten Fraktionen von Bentoniten und Tonböden mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2301.

N. Morgulis. Investigation of surface structure of thoriated tungsten by means of ionic microscope. 2302.

M. v. Ardenne und G. Pyl. Abbildung des Maul- und Klauenseuche-Virus mit dem Universal-Elektronenmikroskop. 2354.

—: —: Fernrohre

M. v. Rohr. Weiteres zu der Fernrohrbrille schwacher Vergrößerung. 107.

J. T. Groosmuller. Resolving power of a telescope. 123.

P. P. Artamonow. Verwendung von Telefonrohren an Stelle der Ablesfernrohre. 336.

W. Kolm. Prismenfernrohr im modernen Arbeitsunterricht. 764.

H. Oehler. Bau des 5 m-Spiegelteleskops. 1584.

André Couder. Exécution des surfaces optiques non sphériques; application au télescope de Schmidt. 1584.

Max Nagel. Pupilleneffekt bei der Leistungsmessung an Fernrohren. 2511.

—: —: Objektive

H. Boegehold. Die Glasmessungen Abbes und sein erstes Polyobjektiv. 107.

M. M. Rusinow. Astigmatismus von Doppelanastigmaten, die aus gleichartigen Hälften bestehen. 358.

W. Schmitz. Lichtstärkemessungen an photographischen Objektiven. 932.

R. Kingslake. Wide-aperture photographic objectives. 1685.

H. Roeder. Optischer Durchhang und ausnutzbarer Objekturnfang. 1698.

C. Hawley Cartwright. Treatment of camera lenses with low reflecting films. 1794.

— Camera lenses with low reflecting films. 1794.

—: —: Brillen

Th. Graff. Gerät zur Nachprüfung der richtigen Anordnung der Brillengläser zu den Augen. 358.

— und L. Raulf. Optische Gestaltung von Brillengläsern. 1944.

—: Polarisationsapparate, Polarimeter

Yngve Öhman. On some observations made with a modified Pickering polarigraph. 109.

Yngve Björnsthål. Methode von Braces mit variablem Halbschatten. 429.

G. Szivessy. Geschichte des Sénarmontschen und des Stokesschen Kompensators. 550.

— und W. Herzog. Vereinfachter Halbschattenkompensator. 1585.

— Bracesche Halbschattenmethode. 1794.

- Simon Freed, H. L. McMurry and E. J. Rosenbaum. Properties of white sapphire. 1945.
- Antonin Vašiček. Methodik der polarimetrischen Messungen im Halbschatten. 2216.
- F. Gabler und P. Sokob. Einfluß der Reflexion auf die Wirkung doppelbrechender Platten. 2358.
- : Photometer
- A. H. Taylor. Pocket-size ultraviolet meter. 253.
- R. Vosinskij. Photometer with electron pointer. 358.
- Louis Quevront. Intégrateur d'énergie rayonnante. 536.
- L. F. Miller. Characteristics of the pyreheliometer with a spherical absorber. 1022.
- Britton Chance. Light regulator. 1794.
- Matthew Luckiesh and A. H. Taylor. Ultraviolet meter for germicidal lamps. 1944.
- Walter van B. Roberts. Simplified high sensitivity photometer or exposure meter for photographic enlarging. 2091.
- M. S. Kriwow. Photometer mit Selenphotoelement. 2215.
- P. Guillery und G. Kapp. Gerät zur Messung der Durchlässigkeit der Atmosphäre. 2227.
- Hans Kempter. Quantitative Absorptionsmessungen an Benzol und Benzolderivaten im nahen Ultraroten. 2362.
- Klaus Wernick. Spaltphotometer für Netzanschluß in Differentialschaltung. 2507.
- J. B. H. Kuper and F. S. Brackett. Fast recording spectrophotometer. 2511.
- H. A. Brück. Photoelectric recording photometer for the solar spectrum. 124.
- J. D. Hardy and A. I. Ryer. Recording infra-red spectrophotometer. 930.
- John R. Loofbourow. Push-pull photoelectric photodensitometer for determining fine structure in ultraviolet absorption spectra. 1358.
- Charles J. Barton and John H. Yoe. Photoelektrisches Kompensationsspektrophotometer. 2091.
- W. C. Bosch and K. D. Coleman. Precision of a photoelectric spectrophotometer in absorption measurements. 2355.
- P. en E. Krumholz. Bijdrage tot de objectieve microphotometrie. Photo-
- metrische Analyse von pikraten van organische Basen. 1585.
- M. Spiegel-Adolf und R. H. Peckham. Einfaches photoelektrisches Mikrodensitometer. 2511.
- : Filter
- Brian O'Brien. Formation and properties of unsupported flowing liquid films. 219.
- Fred Knepper. Genaue objektiv-photometrische Bestimmung der Durchlässigkeitsgrade zweier Stufenfilter zwischen den Wellenlängen 248 und 590 m μ und Anwendung eines Filters zur Bestimmung der Ultraviolett-durchlässigkeit des Aachener Thermalwassers. 431.
- A. I. Metelkin. Lichtfilter für die Mikrophotographie. 1358.
- David L. Macadam. Physics in color photography. 1602.
- A. J. Wells. Infra-red transmission of thin films of various organic materials 1685.
- P. Staton. Factory production of some special glasses for discharge lamps. 1700.
- A. J. Maddock. Quartz glass with a sharp cut-off at 2800 Å. 1699.
- Brooks A. Brice. United States color standards for rosin. 1797.
- K. Nentwig. Nomogramm für Lichtfilter. 1944.
- Choong Shin-Piaw. Uviol glass of the binary system CaF₂—SiO₂. 1895.
- Jean Escher-Desrivière et Yves Godron. Absorption d'un verre coloré au sélénium en fonction de la température. 1955.
- Hans L. J. Bäckström. Ultraviolett-Absorption der Kobaltsalze und einige Lichtfilter für das ultraviolette Strahlengebiet. 2090.
- Luigi Mazza. Filter mit beschränkter Durchlässigkeit im mittleren Ultraviolett. 2215.
- H. Theissing und M. Goebert. Graufilter von Ultraviolett bis Ultrarot. 2354.
- Fritz Gabler. Anwendung eines auf Rotationsdispersion beruhenden Filters. 2355.
- William J. Arrol. Change of ultraviolet transparency of glass with temperature. 2513.
- L. A. Wentmann. Auswahl einer Absorptionsschicht für Sensitometerkeile. 2529.

—: Photozellen

- H. Verleger. Photoeffekt und seine Anwendung in den Photozellen. 253.
- Albert Rose. Electron optics of cylindrical electric and magnetic fields. 2156.
- Jan Rajchman. Courant résiduel dans les multiplicateurs d'électrons électrostatiques. 399.
- G. Belgovskij. Gas-filled photo-cells with reduced inertia. 635.
- Werner Hartmann. Photozellen mit Sekundärelektronenvervielfachern. 836.
- Plinius Campi. Elektronenmultiplikator. Photoelektrische Zelle hoher Empfindlichkeit. 838.
- Miss Chika Asai. Photoconductivity of semi-conducting layers composed of some heavy metal sulphide or selenide. I. Relation between the spectral sensitivity and the light absorption in the photoconducting layer composed of cadmium selenide and the microscopic examinations of its structure in relation to its photoconductivity. 1671.
- Photoconductivity of semi-conducting layers composed of some heavy metal sulphide or selenide. II. Microscopic examinations of the thallous sulphide in relation to its photoconductivity. 1671.
- J. Golbreich. Production of a thermally stable lustrous silver layer for photocathodes. 2089.
- Georges Liandrat. Deux exemples remarquables de non-additivité des effets photoélectriques de flux lumineux simultanés. 238.
- A. Becker. Selenphotoelemente. IV. Verhalten bei tiefer Temperatur. 528.
- E. Fenner. Herstellung dünner Metallfolien. 552.
- I. Plotnikow, M. Prostenik und J. Jurković. Änderung des Chemilumineszenzlichtes mit der Schichtdicke. 1435.
- Foster C. Nix and Arnold W. Treptow. Thallous sulphide photo-E. M. F. cell. 1465.
- Colin G. Fink und Johnstone S. Mackay. Auf langwellige Strahlung ansprechende Photoelemente. 1794.
- Georges Déchéne. Modifications photoélectriques de l'oxyde mercurique au contact d'une électrode. 2070.
- J. B. H. Kuper and F. S. Brackett. Integrating meters for ultraviolet radiation. 129.
- M. Bender. Cadmiumzellenmessungen. 723.
- E. A. Johnson, W. H. Mock and R. E. Hopkins. Limiting sensitivity of the alternating-current method of photodell-current amplification. 1207.
- Arthur Kuntze. Neuartige lichtelektrisch gesteuerte Regelgeräte. 1238.
- André Lallemand. Résultats expérimentaux obtenus par photographie photoélectronique. 1438.
- Bruno Lange. Die Photoelemente und ihre Anwendung. 2. Teil. Technische Anwendung. 1509.
- R. Meurice und A. Devuyst. Anwendung der Photozelle bei acidimetrischen Titrationen. 1685.
- D. V. Gogate und Y. V. Kathavate. Photo-cells and the measurement of quantity of light. 1685.
- J. Rieck. Filter-Sperrschichtzellen, als objektive Photometer. 2511.

—: Lichtzähler

- Bernard Kwal. Effets de comptage dans les tubes à électrodes planes et parallèles. 712.
- A. Dauvillier. Compteur universel; application aux cellules photoélectriques. 725.
- I. L. Roich. Determination of the sensitivity of a photon counter. 891.
- K. O. Kiepenheuer und W. Kluge. Verwendung des Photo-Elektronen-Vervielfachers als Lichtzählrohr. 1121.
- Alexandre Dauvillier et Etienne Vassy. Étude de photocompteurs dans l'ultraviolet. 1121.
- Mikao Kato. Automatic intensity and integrated intensity recorder for photon counters. 1164.

—: Pyrometer

- W. de Groot. Internationale temperatuurschaal voor temperaturen boven 1000° C. 965.
- J. G. Hagedoorn. Optische Pyrometrie. 966.
- F. A. Cunnold. Effective wave-length to be used in calibrating a disappearing filament optical pyrometer. 1007.
- J. G. Hagedoorn. Optical pyrometer for general use. 1122.
- Colour-temperature optical pyrometer. 1122.
- R. C. Machler. Potentiometer circuit for portable optical pyrometer. 1255.
- John Strong. Radiation pyrometer. 1358.

Donald C. Stockbarger. Experiment on Wien's energy distribution law and optical pyrometry. 2100.

—: Thermosäulen, Bolometer

A. Schulze. Metallische Werkstoffe für Thermoelemente. 232.

I. Amdur and H. Pearlman. Vacuum thermoelement. 306.

S. S. Stack. Vacuum thermocouples of the radiation type. 358.

G. Rosenthal. Bau eines hochempfindlichen Thermoelementes für Strahlungsmessung. 1208.

Louis Harris and Alvin C. Scholp. Converter for low frequency sinusoidal voltages and a source of sinusoidal radiation intensity. 1428.

George E. Moore and Harold W. Webb. Vacuum thermocouple. 1923.

Herbert F. Launer. Easily constructed, rugged, sensitive thermopile. 1923.

V. Kovalenko. Principles of the theory of a thermoelement. 2055.

Henry H. Hansen. Et Thermoelement. 2187.

R. E. H. Rasmussen. Forsøg over Radiometerkraefter. 2215.

—: Lichtquellen

(Siehe auch Lichttechnik, S. CDIII)

G. O. Langstroth and D. R. McRae. Transport of material in sources for spectroscopic analysis. 635.

Th. Erb and H. Klumb. Herstellbarkeit langwelliger, ultraroter Strahlung. 644.

Heinz Kallmann. Stroboscopic-light source. 1007.

Russell A. Fisher and Artur S. Fry. Hollow cathode source for the Zeeman effect. 1015.

W. Weizel and H. Rohleder. Lichtquelle für kontinuierliches ultraviolettes Licht. 1136.

G. Heller. Neue Lichteinheit. 1614.

W. Weizel, H. Rohleder and H. Finken. Neue Konstruktion einer Wasserstofflampe als kontinuierliche Lichtquelle im Ultraviolett. 1671.

Takasi Azuma. Studies on colour. I. Luminous efficiency of two-element complementary colours: White luminescence from Braun tubes. 1701.

A. J. Allen and R. G. Franklin. Hydrogen arc for absorption spectroscopy. 1778.

Lawrence J. Heidt. Apparatus for the isolation of monochromatic light of high intensity at λ 254 m μ . 1795.

David Sinclair. Small high intensity stroboscopic source. 1795.

H. Willenberg. Lichtverteilung bei photometrischen Normallampen in der Nähe der Gebrauchsrichtung. 1796.

Frank Benford. Computation of transmission factors of ultraviolet radiation through water. 1798.

N. Metropolis and H. Beutler. High power tungsten light source. 1807.

C. F. Lucks and H. W. Russell. Fluorescent mercury-vapor lamp as a light source for a single-point check on optical pyrometers. 1807.

F. Rößler. Spektrale Energieverteilung von Quecksilberdampflampen. 1964.

H. Beutler and N. Metropolis. High power tungsten light source. 1964.

H. G. Mac Pherson. Carbon arc as a radiation standard. 1964.

N. Melzer and T. Venkei-Wlassics. Quecksilberhochdrucklampe als Lichtquelle für Fluoreszenzmikroskopie und Mikrophotographie. 2091.

Morris Slavin. Eisenbogen als Standardlichtquelle für spektrochemische Analysen. 2112.

J. Voogd. Wolframbandlampen für optische Messungen. 2112.

N. Ivanov. Sparking device for the high frequency filming of the cavitation region. 2363.

H. Korte and W. Meidinger. Aktivitätsbestimmung von Lichtquellen. 2366.

Hugh H. Darby. Continuous source for the Spekker photometer. 2512.

W. Köhler. Die Neue Kerze (NK). Einführung der neuen internationalen Lichteinheit. 2530.

J. A. M. V. Liempt and J. A. de Vriend. Klärung der Begriffe der lichttechnischen Größen bei Blitzlichtern. 2531.

—: Refraktometer

P. Tietze. Scheitelbrechwertmesser mit bemerkenswerten Neuerungen. 358.

Ole Lamm und Hilding Höggberg. Refraktometrische Messung der freien Diffusion der Seifen in wässriger Lösung. 1717.

—: Interferometer

Peter Brauer, Gerhard Löschner und Haakon Harbek. Interferenzspektroskopes nach Pérot-Fabry aus Spiegelglasplatten. 107.

J. Dupuy. Présentation d'un interféromètre à grand champ. Application à l'étude des champs aérodynamiques. 838.

W. Geffcken und A. Kruis. Dispersion von Flüssigkeiten und Lösungen. I. Neuartiges Spektralinterferometer-Verfahren zur Präzisionsbestimmung des Brechungsindex zwischen 1μ und $0,2\mu$. 1690.

H. Littmann. Reflexion an absorbierenden Medien. 2514.

—: Verschiedene Apparate

E. Nähring. Entwicklung der kolorimetrischen Meßgeräte seit dem Jahre 1935. 107.

E. M. Lowry und K. S. Weaver. Farbtemperaturmesser. 267.

Theodor Pöschl. Mikrozerreißmaschine zur mikrographischen und mikrokinematographischen Untersuchung der Werkstoffe. 358.

Ernst Lau. Abstandsmesser. 537.

E. Lau. Neue optische Geräte. 1121.

Contour measuring projector. 764.

K. J. De Juhasz. Geometrie der optischen Indikatoren. 932.

A. Fennel. Neuer Theodolit. 1266.

R. Clark Jones. Koremetron an instrument for measuring pupillary diameters. 1370.

Kalman J. Dejuhasz. Geometry of optical indicators. 1375.

P. Werkmeister. Untersuchung eines Zeiss-Theodolits II auf Lageveränderungen des Horizontalkreises bei der Messung von Winkeln. 1513.

Richard S. Hunter. Sources of error in operation of the multipurpose reflectometer. 1686.

B. Vodar, R. Freymann und Yeou Ta. Windows for studying the optical properties of hydrogen fluoride gas. 1796.

Simon Freed, H. L. Mc Murry und E. J. Rosenbaum. Properties of white sapphire. 1945.

H. Hartinger. Neuerungen auf dem Gebiete der augenärztlichen Untersuchungsgeräte. (Patente und Gebrauchsmuster aus dem Jahre 1938.) 1945.

Richard M. Sutton. Device for viewing of slow rotary motions. 1945.

Herman E. Seemann und William C. Vaeth. Rotary shutter for X-rays. 2087.

C. Hawley Cartwright. Durable low-reflecting films on glass. 2512.

E. S. Barr. Device for the preparation of thin absorption cells. 2523.

Photographische Apparate und Methoden

H. W. Cox. Construction of Schmidt cameras. 107.

Daizo Nukiyama. Simple-chromatic photograph. 119.

O. Laemann. Photogrammetrisches Aufnahme- und Auswertgerät für Nahaufnahmen. 1208.

Chr. Neumann. Stereo-Kinematogrammetrie. 1208.

H. Dock. Neue Verfahren zur Bestimmung der Abweichung der angenäherten Parallelstellung und zur Auffindung der Nadirpunkte von Luftaufnahmen. 1208.

K. Schwidefsky. Orthostereometer nach W. Kern. 1209.

W. Kuny. Kartiergerät der Photogrammetrie G. m. b. H., München. 1209.

Heinz Linke. Zeitdehner für 2000 Bilder/sec. 1698.

H. G. Ott. Effect of distortion in aerial mapping by the multiple projection method. 1805.

R. Thun. Schmalfilmzeitdehner mit Linsenscheibe des Institutes für Kleinforschung. 1962.

Angelo Jotzoff. Askania-Zeitraffer. 1962.

Leopold Fink. Photographische Meßtechnik. 1974.

Ernst Rüst. Anforderungen an einen zuverlässigen Belichtungsmesser. 2112.

Heinz Linke. Kinematographische Zeitraffer. 2221.

Charles H. Evans. Intensity-scale monochromatic sensitometer. 2366.

Josef Krames. Neue Nebenlösungen einer alten Aufgabe. 2513.

Wilhelm Jost. Photographische Untersuchungen an Flammen. 2399.

Heinz Linke. Kraftantrieb für Zeitdehneraufnahmen. 2529.

Methoden:

Spektroskopie

W. Ewart Williams und A. Middleton. Vacuum wave-length measurements in the iron spectrum by means of the reflection echelon grating. 108.

P. ten Bruggencate, J. Houtgast und H. v. Klüber. Beobachtungs- und Reduktionstechnik bei den Potsdamer spektralphotometrischen Untersuchungen von Fraunhofer-Linien. 656.

- H. M. Randall. Infra-red spectra-observation and uses. 839.
- George R. Harrison. Compilations of spectroscopic data. 839.
- Otto Struve. Astronomical spectra modern observation and interpretation. 855.
- J. W. Drinkwater, Sir Owen Richardson and W. Ewart Williams. Determinations of the Rydberg constants, e/m , and the fine structures of H_{α} and D_{α} by means of a reflexion echelon. 1014.
- R. O. Redman. New projection micro-meter machine for stellar spectrograms. 1137.
- Lewis S. Combes, Royal M. Frye and Norton A. Kent. Interferometer wave-lengths of certain lines in the secondary spectrum of hydrogen. 1212.
- R. Intoni und G. Milazzo. Vergleichsgerät für Spektren zur Projektion. 1586.
- W. Meyer-Eppler. Reduktion auf unendlich schmalen Spalt. 2214.
- Günther Balz und Gustav Reiniger. Automatisches Zeitschaltgerät für Spektalaufnahmen. 2355.
- A. Gatterer. Projektionskomparator für spektrochemische Analyse. 2355.
- : Spektralanalyse
- H. B. Vincent and R. A. Sawyer. Rapid processing of photographic plates for routine spectrographic analysis. 636.
- G. O. Langstroth. Errors in spectrophotometry due to imperfect collimation and to the finite size of the light source. 637.
- Wheeler P. Davey. X-ray diffraction applied to chemical analysis. 983.
- Tibor Török. Spektrotitrimetrische Bestimmung der Erdalkalimetalle und der Phosphate. 1255.
- H. Mäder und R. Poetzelberger. Anlauf-Effekt in der Spektralanalyse. 1686.
- H. Moritz. Einsatz der Spektralanalyse für Umschmelzlegierungen. 2216.
- Stanley S. Ballard and Paul L. Gow. Accessories for spectrochemical analysis. 109.
- J. Newton Friend and John P. Allechin. Less common elements in rocks. 131.
- Pierre Jolibois at Robert Bossuet. Analyse spectrale des solutions métalliques. 254.
- E. Fenner. Spektralanalytische Spurensuche durch elektrodenlose Ringentladung. 839.
- H. Mohler und J. Sorge. Chemische Kampfstoffe. XIV. Bestimmung von Kampfstoffen auf spektrophotometrischem Wege. 1132.
- H. C. Harrison, W. G. Lawrence und D. J. Tucker. Untersuchung über die Flüchtigkeit von Glasurbestandteilen mittels der Spektrographen. 2330.
- M. Passer und A. Lauenstein. Möglichkeiten der Erkennung der Bestandteile plattierter Werkstoffe mittels Spektralanalyse. 2453.
- Franz Wolbank. Spektralanalyse von Aluminiumlegierungen. 108.
- W. Kerckhoff. Einfluß dritter Legierungsbestandteile bei der quantitativen Spektralanalyse. 109.
- O. Schließmann. Spektralanalytische Bestimmung von Niob und Tantal in hochlegierten Stählen. 359.
- Gustav Thanheiser und Josef Heyes. Einfluß der Probengröße und der Anregungsabhängigkeit der Linienintensität auf den mittleren Fehler bei der Spektralanalyse. 430.
- Joachim Wilken. Quantitative Spektralanalyse, insbesondere die Bestimmung von Vanadin in Stahl. 430.
- R. Breckpot, J. Creffier et O. Perlinghi. Étude spectrographique d'alliages ternaires à base de plomb. 430.
- Walther Gerlach. Spektralanalytische Bestimmung der Metalle in mikroskopischen Präparaten. 431.
- Elisabeth Zimmer. Spektralanalytische Untersuchungen über den Magnesiumgehalt des Blutes bei verschiedenen Krankheiten. 635.
- K. E. Mann. Quantitative Spektralanalyse der Hydronaliumlegierungen. 636.
- Lester W. Strock. Photographic factors influencing the concentration-calibration curve in quantitative methods of spectrochemical analysis. I. Photographic intensity ratios as an expression of intensity ratios of lines in a light source. II. Failure of the reciprocity law and intensity-retardation of development effect. 636.
- R. Breckpot. L'analyse spectrochimique par la méthode du secteur à échelons. 636.
- E. Fenner. Verwendung der elektrodenlosen Ringentladung im hochfrequenten Magnetfeld zur spektralanalytischen Spurensuche. 636.
- Gustav Thanheiser und Josef Heyes. Spektralanalytische Bestimmung von

- Elementen im Funken durch unmittelbare photoelektrische Messung von Linienintensitäten. 637.
- A. Beerwald. Bestimmung geringer Beryllium-Konzentrationen in Magnesium-Legierungen auf spektrographischem Wege. 637.
- R. Mannkopff. Abhängigkeit der Intensität der Spektrallinien eines Elements von seiner Konzentration. 839.
- W. Meyer-Eppler. Anordnung zur direkten photoelektrischen Ausmessung von Funkenspektren. 839.
- W. Rollwagen. Bedeutung der Eigenschaften der photographischen Schicht für die chemische Spektralanalyse. 839.
- Günther Balz. Einfaches Hilfsmittel zur Steigerung des Fassungsvermögens von Photoplaten für Spektren bei der technischen Analyse von Legierungen. 840.
- H. Mäder und R. Poetzelberger. Anlaufeffekt in der Spektralanalyse. 840.
- William F. Meggers. Spectroscopic apparatus. 840.
- Ralph A. Sawyer. Qualitative and quantitative chemical analysis by line emission spectra. 840.
- Aslak Kvalheim und Lester W. Strock. Spectrochemical determination of scandium in silicate rocks. 840.
- Günther Balz. Beeinflussung des Intensitätsverhältnisses von Spektrallinien durch dritte Legierungsbestandteile. 840.
- Giesela Lueg und F. Wolbank. Spektralanalyse von Zinklegierungen. 840.
- Otto Schließmann. Spektralanalytische Bestimmung von Niob und Tantal in hochlegierten Eisen- und Stahlproben. 841.
- G. Thanheiser und J. Heyes. Die spektralanalytische Bestimmung von Elementen in der Flamme und im Funken durch unmittelbare photoelektrische Messung von Linienintensitäten. 841.
- Gerhard Hartleif. Spektralanalytische Bestimmung niedriger Aluminiumgehalte in Stahl und Eisen. 932.
- J. Wilken. Quantitative spektralanalytische Bestimmung kleinster Mengen Eisen im Reinst-Aluminium. 1007.
- J. S. Owens. Quantitative Absorptionsspektralanalyse. Eine interne Kontrollmethode. 1586.
- Martin E. Nelson and Stanley S. Ballard. Spectrographic determination of vitamin A. 1686.
- Friedrich Leutwein. Titerkonstanz hochverdünnter Vergleichslösungen für die Spektralanalyse. 1796.
- Kraft und Schmierstoffprüfung durch Ultraviolett-Absorption. 1912.
- W. Seith. Spektralanalyse. 1912.
- A. R. Striganow und A. P. Krupnowa. Bestimmung des Nickels in Aluminiumlegierungen mittels der quantitativen Spektralanalyse. 2091.
- Morris Slavin. Eisenbogen als Standardlichtquelle für spektrochemische Analysen. 2112.
- P. Pastore. Esperienze di analisi spettrografica su leghe di alluminio. 2216.
- A. K. Rusanow und B. I. Bodunkow. Methode der quantitativen Spektralanalyse von Lösungen. III. Bestimmung von Tallium und Indium. 2216.
- A. Schleicher. Bestimmung von Calcium in Bleilegierungen. 2356.
- Lester W. Strock. Photographic factors influencing the concentration-calibration curve in quantitative methods of spectrochemical analysis. II. 2356.
- Werner Müller und Adolf Sieverts. Gewichtsanalytische, colorimetrische und spektralanalytische Verfahren zur Bestimmung von wenig Cadmium, Kupfer, Eisen und Blei in Zink. 2322.

—: Photometrie

- Hubert Jausionet Simone Reyre. Premiers résultats de l'abiophotométrie. 269.
- W. W. Coblentz. Unit of dosage and standard of ultraviolet radiation in therapy. 269.
- E. Putzeiko. Photometric measurements of coloured light sources. 359.
- N. Rityn. Application of the Ferriresonance voltage stabilizer to photometric measurements. 359.
- Yves Le Grand et Eugène Geblewicz. Photométrie des sources quasi ponctuelles. 359.
- J. Voogd. Physikalische Photometrie. 359.
- P. Klinger und W. Koch. Photometrische Bestimmung und Trennung von Niob, Tantal und Titan in Stahl und Eisenlegierungen. 360.
- Fred Knepper. Genaue objektiv-photometrische Bestimmung der Durchlässigkeitsgrade zweier Stufenfilter zwischen den Wellenlängen 248 und 590 m μ und Anwendung eines Filters zur Bestimmung der Ultraviolettdurchlässigkeit des Aachener Thermalwassers. 431.
- Johannes Plaetschke. Photographische Photometrie der Jupiterscheibe. 444.

- H. König. Theorie der Präzisions-Photometrie von Mischlichtern. 432.
- Anwendung des Filterverfahrens in der objektiven heterochromen Photometrie. 713.
- Fritz Rößler. Strahlungsmessungen im kurzwelligen Ultraviolett mit der Selen-Sperrschichtzelle. 536.
- H. Pfeleiderer und Gerhard Riemerschmidt. Schlagwort vom biologischen Dunkel der Großstadt. H. Mai. Schlußwort. 764.
- Walter C. Bosch and Barremore B. Brown. Wide range intensity measurements in photoelectric spectrophotometry. 841.
- Raymond Latarjet. Comparaisons spectrophotométriques de lampes médicales à vapeur de mercure. 851.
- Dietrich Langen. Vergleichbarkeit der mit dem Dosimeter gemessenen UV-Werte. Erythembildung bei Sonnen- und Himmelsstrahlung. 1137.
- W. M. Latimer and H. A. Young. Nature of visual observations at low light intensities. 1198.
- Frank Benford. Use of Ulbricht sphere theory in the computation of illumination. 1603.
- A. Hautot und H. Sauvenier. Photographische Lichtmessung, anwendbar auf das Spektralzwischengebiet (zwischen UV und Röntgenstrahlung). 1686.
- H. Willenberg. Lichtverteilung bei photometrischen Normallampen in der Nähe der Gebrauchsrichtung. 1796.
- A. I. Schattenstein und E. A. Israilewitsch. Methodik der Spektrophotometrie von Lösungen in verflüssigten Gasen. Absorptionsspektren (im sichtbaren Gebiet) der Lösungen von Nitro- und Azoverbindungen in flüssigem Ammoniak. 1802.
- Gerhart Riemerschmidt†. Vergleichbarkeit von Messungen mit dem UV-Dosimeter. 1809.
- Lee O. Upton. Lichtempfindliches Glas und seine Anwendung für Ultraviolett-messungen. 1960.
- A. J. Maddock. Evaluation of radiation intensities by a simplified spectrographic method. 2091.
- R. Mecke und H. Kempter. Strahlungsmessung heißer Flammengase mit der Photozelle. 2102.
- J. Rieck. Filter-Sperrschichtzellen als objektive Photometer. 2511.

—: Kolorimetrie

- Fred Vlès et Mlle Madeleine Gex. Relations entre les effets de massivité des sels et certaines caractéristiques ioniques et atomiques. 61.
- Harry Willstaedt. L'analyse chromatographique et ses applications. 173.
- A. Thiel. Absolutkolorimetrie. 373.
- Ely Perlman. Spectrocolorimeter for comparing the spectra of solutions of different depth. 433.
- M. Kofler und H. v. Halban. Bestimmung kleinster Eisengehalte in Aluminium mittels der photoelektrischen Feinkolorimetrie. 537.
- H. Ginsberg. Grundlagen zur colorimetrischen Magnesium-Bestimmung mittels Titangelb. 637.
- J. A. van den Akker. Mechanical integrator for evaluating the integral of the product of two functions and its application to the computation of I. C. I. color specifications from spectrophotometric curves. 720.
- L. W. Pollak und W. Palme. Objektive Prüfung einiger Ostwald-Linkescher Blauskalen. 725.
- Walter Kramer. Himmelsblau-messungen. 726.
- Otto Schäfer. Farbmessungen an Kunststoffen. 1122.
- P. K. Schofield. Lovibond tintometer adapted by means of the Rothamsted device to measure colours on the C. I. E. system. 1428.
- George P. Rowland jr. Photoelektrische Colorimetrie. Optisches Studium des Permanganations und des Chromdiphenylcarbazydsystems. 1686.
- W. L. Carson. Luximeter. 1687.
- I. H. Godlove. Problems and methods of dyestuffs automatic spectrophotometry. 1687.
- Roger S. Estey. Duboseq colorimeter which reads results directly. 1687.
- Brooks A. Brice. United States color standards for rosin. 1797.
- E. Nähring. Gegenwärtiger Stand der Technik auf dem Gebiet der Farbmessung. 2114.
- G. Kortüm und J. Grambow. Colorimetrie und Spektralphotometrie als analytische Methoden. 2356.

—: Polarisation,
Polarimetrie

- D. W. R. McKinley. Measurement of small optical activities with the quartz crystal light modulator. 642.

Newton Underwood and Clifford Beck. Method for measuring the optical rotatory power of crystals in the ultraviolet. 2359.

—: Photoelastische Methoden

Yôichi Kidani. Photo-elastic constant of rock-salt crystals. 639.

— Photo-elastic property of rock-salt crystals. 766.

August Thum, Karl-Hugo Saul und Cord Petersen. Röntgenographische Spannungsmessung ohne Eichstoffe. 910.

A. Schaal. Spannungsverhalten von Stahl und Leichtmetall bis zum Bruchanriß bei Wechselverdrehbeanspruchung (Röntgenographische Messungen). 962.

F. Stäblein. Röntgenographische Ermittlung der Hauptspannungen nach Größe und Richtung. 987.

— Interessante Fälle von Eigenspannungen. 987.

F. Gisen. Verwendbarkeit von Röntgen-Rückstrahlinterferenzen zu Spannungsmessungen bei legierten, vergüteten und gehärteten Stählen. 987.

A. Pirard. Détermination des tensions internes par voie optique. 1688.

Christian Bourcier de Carbon. Utilité de la théorie de Mohr-Caquot en photoélasticimétrie appliquée aux constructions métalliques. 1688.

David Sinclair. Optical method for the determination of the principal stress sum. 1796.

H. W. Farwell. Tension and birefringence in a vinylite plastic. 2053.

G. Pokrovskij and V. Klemtz. Combined optical and electro-mechanical method for determining the pressure of the soil on the casing of a cylindrical tunnel. 2252.

—: Verschiedenes

W. Arnold, O. R. Frisch and H. Levi. Mica windows. 281.

J. R. Roebuck and E. D. Miller. Viewing tubes for high pressure. 281.

Edward H. Green. Optical set-up for measurement of bubble-window thickness. 282.

J. W. McBain, R. C. Bacon and H. D. Bruce. Optical surface thickness of pure water. 411.

W. Hohenner. Erfahrungen mit Temperaturmeßfarben. 483.

H. S. Ponzer und D. R. Mac Pherson. Arbeiten mit dem Wagnerschen Trübungsmesser. 638.

M. A. Konstantinowa-Schlesinger. Methode der quantitativen Fluoreszenzanalyse und einige Beispiele ihrer Anwendung. 638.

A. Shishlovsky. Luminescent analysis. (Optic method of chemical analysis, sorting and production control.) 638.

Fr. Fischer. Lichtschwächungsmessungen im nahen Ultrarot. 1042.

H. Schardin. Quantitative Auswertung von Schlierenaufnahmen nach dem Gitterblendenverfahren. 1047.

K. Gösele. Lichtelektrisches Verfahren zur Bestimmung der Kornverteilung in Staubluft. 1086.

H. Hartinger. Mathematisch-optische Betrachtungen über Ophthalmometer mit unveränderlicher Bildverdoppelung und beweglichen Prüfzeichen. 1122.

L. Fritz. Stereotopograph SOM Poivilliers. 1266.

P. W. Danckwortt. Lumineszenzanalyse im filtrierten ultravioletten Licht. 1471.

E. A. Johnson, R. C. Meyer, R. E. Hopkins and W. H. Mock. Measurement of light scattered by the upper atmosphere from a search-light beam. 1505.

Wilhelm Bastiné. Raumkunde am Stereoskop. 1512.

G. I. Jenkins and Alfred Norris. Thickness of built-up films. 1650.

David Sinclair. Small high intensity stroboscopic source. 1795.

Josef Reil und Walter Lerch. Messung der Optik an Tafelgläsern. 2092.

G. W. Diening. Messung der Optik an Verbundsicherheitsglas. 2092.

Harry Svensson. Theorie der Beobachtungsmethode der gekreuzten Spalte. 2092.

Howard R. Kratz and J. E. Mack. Improved method for obtaining a long optical path in a limited space. 2512.

3. Geometrische Optik

Allgemeines

K. C. Kar. Interaction between radiation and matter. 1613.

Ebene Flächen:

Prismen, Spiegel

Miss M. E. Sutton and A. Harvey. Dispersion of a prism. 930.

Kugelflächen:
Spiegel, Linsen

- A. Recknagel. Elektronenlinse mit Laufzeiterscheinungen. 204.
 Manfred von Ardenne. Elektrostatische Hochspannungslinse kurzer Brennweite. 205.
 A. Nesslinger. Achromasie von Elektronenlinsen. 205.
 H. Marschall. Sphärische Aberration magnetischer Konzentrierspulen. 313.
 H. Nie. Diffuse Streuung schneller Elektronen bei Elektroneninterferenzaufnahmen. 400.
 Karl Schilling. Hohlspiegel. 434.
 F. Staebble. Äquivalentlinsen. 434.
 Johannes Picht. Elektronenoptik (Elektronenlinse mit Zwischennetz, Elektronenspiegel, Immersionslinse). 497.
 H. W. Lee. Oblique refraction through a cylinder. 841.
 Richard Herzog. Elektronenoptische Zylinderlinsenwirkung der Streufelder eines Kondensators. 896.
 E. Gaviola. Testing Cassegrain mirrors. 929.
 Ricardo Platzek and E. Gaviola. Errors of testing and method for surveying optical surfaces and systems. 930.
 F. Gratsiatos. Gaußsche Dioptrik der elektrisch-magnetischen Zylinderlinse. 1070.
 H. Becker und A. Wallraff. Bildfehleruntersuchungen an einer bildrehungsfreien magnetischen Linse. 1070.
 Ch. Spierer. Objectifs ultramicroscopiques à réflecteur interne et leurs applications à la biologie et aux autres sciences. 1254.
 A. Bloch. Property of the spherical mirror applicable to the measurement of solid angles. 1256.
 André Couder. Exécution des surfaces optiques non sphériques; application au télescope de Schmidt. 1584.
 H. Beutler. Astigmatism, aberration and coma of concave gratings. 1793.
 B. v. Borries, E. Ruska, J. Krumm und H. O. Müller. Übermikroskopische Abbildung mittels magnetostatischer Linsen. 2026.
 R. Kronig. De theoretische grondslagen der electronenoptica. 2026.
 Shuzi Maruyama. Aplanatic surface. 2093.
 H. Becker und A. Wallraff. Bildfehlermessungen an einer eisengekapselten Linse mit veränderlichem Luftspalt. 2156.
 A. Recknagel. Fehler von Elektronenlinsen. 2299.
 E. Brüche. Zweipolsystem als Ziel rein elektrischer Abbildungsgeräte. 2299.
 E. Kinder und A. Pendzich. Magnetische Linse kleiner Brennweite. 2300.
 Walter Glaser. Farbabweichung bei Elektronenlinsen. 2423.
 Strahlengang, optische Abbildung
 Shuzi Maruyama. Optical system with variable magnification. 360.
 Karl John. Einfluß der Bildfeldwölbung mikroskopischer Systeme auf die Ergebnisse der Mikrophotographie in natürlichen Farben mittels des Agfacolor-Neu-Filmmaterials. 433.
 W. Kühne. Die beiden Bilder eines unter Wasser befindlichen Gegenstandes. 433.
 Sylvester Huber. Abbildung des Raumes durch enge Bündel im Seidelschen Gebiet. 537.
 M. Herzberger. Normal systems with two caustic lines. 537.
 — Theory of image errors of the fifth order in rotationally symmetrical systems. I. 538.
 H. Schulz. Dioptrische Untersuchungen. 538.
 F. Staebble. Satz über fokale Schnittweiten. 538.
 A. König. Zu F. Staebble. Satz über fokale Schnittweiten. 538.
 K. J. De Juhasz. Geometrie der optischen Indikatoren. 932.
 L. J. Comrie. Use of calculating machines in ray tracing. 1688.
 Eric J. Irons. Mechanical device for the rapid estimation of the constants of a lens system. 1688.
 T. Smith. Optical instruments of symmetrical construction. 1688.
 J. Khurgin. Vertical focusing of a beam of charged particles deflected in a magnetic field. 2155.
 Josef Krames. Neue Nebenlösungen einer alten Aufgabe. 2513.
 B. Biau. Aberrations de sphéricité des systèmes centrés. 2513.
 E. v. Heydebrand und der Lasa. Optische Untersuchungen in einem speziellen inhomogenen Medium. 2515.

4. Fortpflanzung, Reflexion, Brechung, Dispersion, Streuung

Allgemeines

- John S. Hall. Comparison of the velocity of visual and infra-red light by an astronomical method. 639.
- Gerhard Otting. Quadratischer Dopplereffekt. 658.
- Kitchener. Measurements of the velocity of light. 954.
- M. E. J. Gheury de Bray. Measurements of the velocity of light. 955.
- C. J. Banwell and C. C. Farr. Further investigation of the velocity of propagation of light in vacuo in a transverse magnetic field. 1586.
- K. C. Kar. Interaction between radiation and matter. 1613.
- A. Hüttel. Methode zur Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit unter Anwendung des Kerreffektes und einer Photozelle als phasenabhängigen Gleichrichter. 1797.
- Wilmer C. Anderson. Velocity of light measurements. 2513.
- Durchlässigkeit
- William M. Preston. Absorption coefficient of gases for light of wave length 1215.7 Å. 113.
- Günter Dietrich. Absorption der Strahlung im reinen Wasser und im reinen Meerwasser. 157.
- Fred. Kuepper. Genaue objektiv-photometrische Bestimmung der Durchlässigkeitsgrade zweier Stufenfilter zwischen den Wellenlängen 248—590 mμ und Anwendung eines Filters zur Bestimmung der Ultraviolett-durchlässigkeit des Aachener Thermalwassers. 431.
- R. Hilsch. Optische Absorption supra-leitender Zinnschichten. 640.
- Günther Falckenberg. Experimentelles zur Temperaturabhängigkeit der infraroten Absorption wasserdampfhaltiger Luft. 751.
- Mme A. Vassy et E. Vassy. Absorption atmosphérique. I. 753.
- H. Pfeleiderer und Gerhard Riemerschmidt. Schlagwort vom biologischen Dunkel der Großstadt. H. Mai. Schlußwort. 764.
- Fr. Fischer. Lichtschwächungsmessungen im nahen Ultrarot. 1042.
- J. Newton Friend and John P. Allehin. Colour of celestine. 1082.
- Giorgio Piccardi und Edmondo Botti. Einfluß der „T“- und „R“-Aktivierung auf kolloides Gold. 1084.
- W. Flechsig. Lichtabsorption in dünnen, durch Aufdampfen erzeugten Metallschichten. 1134.
- I. Sawai, A. Mita und M. Mine. Zweiphasige Gläser. IV. Kupferrubinglas. 1180.
- V. Čtyrský. Mit Nd_2O_3 und V_2O_5 gefärbte Gläser. 1214.
- S. E. Williams. Absorption of hydrogen Lyman radiation by atmospheric gases. 1489.
- C. W. Heaps. Optical and magnetic properties of a magnetite suspension. 1784.
- Frank Benford. Computation of transmission factors of ultraviolet radiation through water. 1798.
- Arthur Adel and C. O. Lampland. Atmospheric absorption of infrared solar radiation at the Lowell Observatory. II. Spectral interval: 5.5—8 μ. 1830.
- M. J. Duclaux. Transparence de l'atmosphère. VI. Brume blanche. 1831.
- C. L. Utterback and Raymond E. Wilson. Submarine illumination in photometric units. 1830.
- Choong Shin-Piaw. Uviol glass of the binary system $\text{CaF}_2\text{—SiO}_2$. 1895.
- Richard E. Vollrath. Translucent films of aluminium oxide. 1932.
- Simon Freed, H. L. Mc Murry and E. J. Rosenbaum. Properties of white sapphire. 1945.
- Jean Escher-Desrivière et Yves Goudron. Absorption d'un verre coloré au sélénium en fonction de la température. 1955.
- Ludwig Stuckert und Oskar Paul. Schlagbiegefestigkeit und Transparenz von Porzellan. 1988.
- J. K. Dixon. Absorption coefficient of nitrogen dioxide in the visible spectrum. 2093.
- W. M. Preston. Absorption of the hydrogen line 1215.7 Å. by air. 2093.
- Hans Freytag. Bestimmung des Strahlungsschutzvermögens von Flaschen. 2217.
- William M. Preston. Origin of radio fadeouts and the absorption coefficient of gases for light of wave-length 1215.7 Å. 2248.
- H. Theissing und M. Goebert. Graufilter von Ultraviolett bis Ultrarot. 2354.
- Hans Kempter. Quantitative Absorptionsmessungen an Benzol und Benzolderivaten im nahen Ultraroten. 2362.

- William J. Árrol. Change of ultra-violet transparency of glass with temperature. 2513.
 J. A. Sanderson. Attenuation of infra-red light by fog. 2523.
 L. A. Wentmann. Auswahl einer Absorptionsschicht für Sensitometerkeile. 2529.

Reflexion

- Yâkiti Nomura. Reflexion and transmission of an electromagnetic wave train of a finite length from a series of parallel layers. 243.
 Gandolfo Salvatore. Stato di polarizzazione dell'onda di penetrazione ad incidenza limite superata. 360.
 Ernst Raub und Max Engel. Reflexionsmessungen an Silberlegierungen. 640.
 G. Ziessler. Messung des Extinktionskoeffizienten bei der Röntgenreflexion. 717.
 Chr. Thams. Strahlungseigenschaften der Schneedecke. 754.
 R. Suhrmann und W. Berndt. Irreversible Änderungen des elektrischen Widerstandes und des Lichtreflexionsvermögens von bei tiefen Temperaturen kondensierten Antimon-, Arsen-, Tellur-, Eisen- und Silberschichten. 917.
 F. Lauster. Metallische Reflektoren. 1120.
 R. Ritschl. Verbesserung der Lichtstärke eines Spektrographen nach dem Strong-Turnerschen Fluorid-Aufdampfverfahren. Anwendung auf die Untersuchung der Polarisation der im elektrischen Feld erzwungenen Heliumlinien. 1207.
 A. Smakula. Erhöhung der Lichtstärke optischer Geräte. 1207.
 C. J. Overbeck. American advances in apparatus and in the technique of experimental physics. 1293.
 M. Pierucci, M. Baccarani e P. Teggia. Collettore per raggi X duri. 1428.
 Parry Moon. Table of Fresnel reflection. 1587.
 Richard S. Hunter. Sources of error in operation of the multipurpose reflectometer. 1686.
 C. D. Thomas and R. C. Colwell. Wave reflections from diffuse boundaries. 1689.
 Jean Loiseleur. Mise en évidence des couches superficielles par les variations secondaires du pouvoir réflecteur. 1689.
 Richard Springer. Messung des metallischen Glanzes. 1689.
 C. Hawley Cartwright. Treatment of camera lenses with low reflecting films. 1794.

- C. Hawley Cartwright. Camera lenses with low reflecting films. 1794.
 Parry Moon. Interreflections. 1945.
 Katharine B. Blodgett. Fresnel formulae applied to the phenomena of nonreflecting films. 2094.
 Adolf Schöntag. Zustand der Sensibilisierungs-Farbstoffe auf dem Silberhalogenid-Korn. 2222.
 E. Klüppelberg. Prüfung von Brillantschliffen des Diamanten durch innere Spiegelungen. 2322.
 C. Hawley Cartwright. Durable low-reflecting films on glass. 2512.
 H. Korte. Unsichtbares Glas. 2514.
 H. Littmann. Reflexion an absorbierenden Medien. 2514.

Brechung

- R. A. Houstoun. Kepler's law of refraction. 173.
 A. Boettcher. Lichtbrechung in Eisenprismen. 713.
 H. W. Lee. Oblique refraction through a cylinder. 841.
 K. S. Venkataraman. Adiabatic piezoptic coefficients of water and the alcohols. 1359.
 T. Westerdijsk. Inhomogene ebene Wellen. 1584.
 W. Fr. Eppler. II. Beitrag zum Brillanzproblem. 1587.
 Alexander W. H. Pryde and H. Gordon Rule. Solvent effects with optically active saturated hydrocarbons. 1799.
 Walter Hückel, Joachim Datow und Edmund Simmersbach. Physikalische Eigenschaften von Pyrazol, Imidazol und 4-Methylimidazol und ihrer Lösungen, besonders in Benzol. 1982.
 Donald B. Brooks, Frank L. Howard und Hugh C. Crafton jr. Physical properties of purified aliphatic hydrocarbons. 2140.
 Flûor Rădulescu. Parachor, Desorptionsisotherme und Molekularradius. 68.
 G. Spacû und E. Popper. Atomrefraktion des Schwefels aus anorganischen Verbindungen. 109.
 W. Geffcken. Zu W. Biltz und E. Kordes. Molrefraktion in Gläsern. 110.
 J. M. Stevels. Relation between refraction data and reactivity of halogenated methane derivatives. 360.
 R. W. Roberts and S. F. Adams. Magnetic rotatory dispersion and the refractivity of aqueous solutions of nickel sulphate throughout the range 5780 Å

- to 2482 Å; especially the magnetic rotation in the 3950 Å absorption band. 1009.
- N. Dallaporta. Costanti elettro-ottiche nei liquidi polari. 1429.
- Antonin Vašíček. Method for investigating the refractive index and the thickness of thin interference films on glass. 2094.
- S. S. Makarow und W. P. Blidin. Polymere des quaternären Systems $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{--Na}_2\text{SO}_4\text{--NaCl--H}_2\text{O}$ und feste Lösungen des Berkeitstyps. 199.
- S. S. Banerjee und B. N. Singh. Der Einfluß eines transversalen Magnetfeldes auf den Brechungsindex und die Leitfähigkeit von ionisierter Luft bei ultrahohen Frequenzen. 425.
- Mme Niuta Winter-Klein. Influence des tensions sur la variation d'indice de réfraction d'un verre. 539.
- T. T. Quirke und W. C. Lacy. Measurements of the indices of refraction on anisotropic media. 713.
- Winton Patnode und W. J. Scheiber. Density, thermal expansion, vapor pressure and refractive index of styrene and the density and thermal expansion of polystyrene. 1145.
- P. Matavulj. Einfluß der Assoziation auf den Brechungsindex flüssiger Gemische. Binäre Systeme von Chinolin und organischen Säuren. 1429.
- P. Matavulj. Brechungsindex binärer Gemische von Isobuttersäure und Aminen. 1429.
- und J. Hojman. Brechungsindex binärer flüssiger Gemische von Aminen und Isovaleriansäure. 1430.
- — Einfluß der Assoziation auf den Brechungsindex flüssiger binärer Gemische von Pyridin und organischen Säuren. 1430.
- David M. Cowan, George H. Jeffery und Arthur I. Vogel. Physical properties and chemical constitution. V. Alkyl ketones. 1588.
- E. E. Litkenhous, J. D. van Arsdale und I. W. Hutchison jr. Physical properties of the ternary system butyl alcohol-ethyl acetate-toluene. 1710.
- Aristid v. Grosse, Richard C. Wacker und Carl B. Linn. Physical properties of the alkyl fluorides and a comparison of the alkyl fluorides with the other alkyl halides and with the alkyls of the elements of period II. 1710.
- Alfred Boettcher. Bestimmung des Brechungsquotienten von Eisen mit der Kundschen Prismenmethode. 1946.
- Angelo Bellanca. Physikalische Eigenschaften von Mischkristallen. 3. Optische Eigenschaften von Mischkristallen in ihrer Beziehung zu den Roozeboom'schen Typen des Schmelzpunktdiagramms. Neues Verfahren zur Bestimmung der Brechungsindizes an einfachbrechenden Stoffen. 2037.
- S. Okajima und T. Iwamoto. Refractive indices of cellulose fibre. 2357.
- Frank L. Howard. Preparation and physical properties of 2, 2, 4, 4-tetramethylpentane. 2402.
- Ernst Kordes. Die Ermittlung von Atomabständen aus der Lichtbrechung. I. Einfache Beziehung zwischen Ionenrefraktion, Ionenradius und Ordnungszahl der Elemente. 314.
- Ermittlung von Atomabständen aus der Lichtbrechung. II. 1316.
- Ole Lamm und Hilding Högberg. Refraktometrische Messung der freien Diffusion der Seifen in wässriger Lösung. 1717.
- ### Dispersion
- Otto Maar. Spektralmessungen bei 0,2–0,5 mm Wellenlänge an einigen Hochfrequenzisolierstoffen und Oxyden. 254.
- D. Hacman. Optik dünnster Metallfilme. 360.
- K. Zherebtzova. Anomalous dispersion in lead vapours. 361.
- O. E. Frivold, O. Hassel und E. Hetland. Dispersionskurven von H_2 und D_2 , H_2S und D_2S im sichtbaren Gebiet. 434.
- M. A. Pittman. Infra-red dispersion of CHCl_3 and CHBr_3 . 434.
- Werner Stein. Optische Eigenschaften des Quarzes bei den Wellenlängen 8–20 μ . 539.
- Karl F. Herzfeld. Dispersion due to weak absorption bands. 540.
- Hans Schulz. Optische Konstanten der Gläser. 607.
- Erwin David. Deutung der Anomalien der optischen Konstanten dünner Metallschichten. 640.
- G. Hass. Optik frischer und gealterter Metallschichten. 712.
- J. Bor, A. Hobson und C. Wood. Application of a new photoelectric method to the determination of the optical constants of some pure metals. 933.

- J. Bor, A. Holson and C. Wood. Optical constants of copper-nickel alloys. 934.
- W. J. G. Beynon. Magneto-optical and natural dispersions of isobutyl butyrate and ethylene chloride. 1008.
- Hermann Slevogt. Dispersionsverlauf der Jenaer optischen Gläser zwischen 400 und 800 m μ und seine Darstellung durch die Hartmannsche Interpolationsformel. 1123.
- L. Mc Pherson. Optical constants of the copper-aluminium α -alloys. 1689.
- W. Geffcken und A. Krüis. Dispersion von Flüssigkeiten und Lösungen. 1. Neuartiges Spektralinterferometer-Verfahren zur Präzisionsbestimmung des Brechungsindex zwischen 1 μ und 0,2 μ . 1690.
- A. Krüis und W. Geffcken. Dispersion von Flüssigkeiten und Lösungen. 2. Dispersion des Wassers im Sichtbaren und Ultraviolett. 1690.
- Reinhard Kretzmann. Optische Konstanten dicker Metallschichten im Sichtbaren und nahen Ultrarot. 1946.
- H. Wolter. Resonanzstellen im Absorptionsspektrum dünner Metallschichten. 2094.
- Erklärung der optischen Anomalien dünner Metallschichten aus Dichteschwankungen. 2095.
- Dionisie Hacman. Optische Konstanten dünnster Kaliumschichten. 2095.
- W. Ehrenberg. Protection of thin metal films against oxidation. 2181.
- J. B. Nathanson and C. L. Bartberger. Optical properties of semitransparent sputtered films determined by interference of light. 2217.
- Richard Tousey. Optical constants of quartz for the extreme ultra-violet. 2515.
- K. Gösele. Lichtelektrisches Verfahren zur Bestimmung der Kornverteilung in Staublufte. 1086.
- M. Leontovitch. Distribution de l'intensité de la diffusion moléculaire de la lumière dans un cristal inégalement chauffé. 1123.
- Gr. Landsberg et A. Choubine. Diffusion de la lumière dans un cristal inégalement chauffé. 1124.
- Th. Neugebauer. Theorie des Plotnikow-Effektes. 1209.
- Maximilian Plotnikow. Bildkontrastverhältnisse beim Photographieren durch trübe Medien. 1219.
- R. S. Krishnan. Scattering of polarised light in colloids. 1360.
- P. Putzeys et E. Dory. Calcul de la correction d'absorption dans les mesures de la diffusion moléculaire de la lumière. 1360.
- Neculai Calinicenco. Dépolarisation de la lumière qui traverse les suspensions d'amidon. 1430.
- K. Subba Ramaiah. Colloid optics. III. Scattering of light by stearic acid hydrosols and by sodium stearate sols and gels. 1471.
- E. A. Johnson, R. C. Meyer, R. E. Hopkins and W. H. Mock. Measurement of light scattered by the upper atmosphere from a search-light beam. 1505.
- J. C. Findlay, A. Pitt, H. Grayson Smith and Louis Goldstein. Bose-Einstein fluids. 1746.
- George Jaffé. Local field in polarized dielectrics. 1947.
- Erwin David. Lichtstreuung an dünnen Metallschichten. 2097.
- I. L. Fabelinski. Depolarisation von zerstreutem Licht in Mischungen. 2098.
- L. I. Schiff. Scattering of light by liquid helium. 2217.
- I. Fabelinskij. Depolarization of diffused light in mixtures. 2218.
- R. S. Krishnan. Theory of light-scattering. 2357.
- N. Calinicenco. Dépolarisation de la lumière qui traverse les suspensions colloïdales d'amidon, les suspensions de cellulose et de bois, par rapport à leur structure cristalline. 2357.
- V. Vladimirsky. Influence of the molecular interaction on the propagation of sound and the molecular dispersion of sound and liquids. 2385.
- G. Landsberg and A. Shubin. Light scattering in non-uniformly heated crystals. 2515.

Streuung

- L. H. Dawson and E. O. Hulburt. Scattering of light by water as a function of angle. 156.
- A. Hammad and S. Chapman. Primary and secondary scattering of sunlight in a plane-stratified atmosphere of uniform composition. 165.
- P. Mondain Monval and J. Quiquerez. In zwei Schichten getrennte Flüssigkeitsgemische und kritische Opaleszenz. 321.
- E. Hiedemann. Dispersionsprobleme bei Hyperschallwellen. 556.
- B. N. Singh. Scattering of light on Bose-Einstein and Fermi-Dirac gas. 1046.

- M. Leontovich. Light intensity distribution at the molecular scattering in non-uniformly heated crystals. 2515.
 V. German. Polarization and intensity of light diffused near the quadrupole line. 2516.

Ernst Lamla. Umweganregung bei Röntgenstrahlinterferenzen. 361.

J. M. Bijvoet en C. H. Mac Gillavry. Verstrooiing van röntgen- en electronenstralen aan kristallen. I. II. Resultaten der röntgenanalyse. Verstrooiend vermogen der atomen. Afbuiging van electronenstralen. 361.

R. Hosemann. Theorie der Röntgenstrahlenstreuung an Partikelhaufen. Aufstellung des Aggregationsdiagrammes. 361.

Paul Charles Fine. Normal modes of vibration of a body-centered cubic lattice. 406.

W. Kossel. Raumgitterinterferenzen und Resonanzvorgänge. 407.

E. Fues. Ausbreitungsfläche skalarer Wellen im gitterartigen Medium. 407.

Max Kohler. Einfluß der Temperatur auf die Röntgeninterferenzen an einatomigen hexagonalen Kristallen. 407.

E. M. McNatt. X-ray dispersion and atomic electron cloud distortion in zinc crystals. 434.

G. Molière. Ausbau der quantenmechanischen Dispersionstheorie im Sinne eines von M. von Laue stammenden Verfahrens. 641.

G. E. M. Jauncey. Theory of the diffuse scattering of X-rays by crystals in the region of the K critical absorption wavelength. 714.

Wilhelm Wrede. Massenschwächungskoeffizienten monochromatischer Röntgenstrahlen von 24 Elementen zwischen $C(6)$ und $Ce(58)$ für Wellenlängen von $0,1279$ bis $1,433 \text{ \AA}$. 943.

A. L. Patterson. Diffraction of X-rays by small crystalline particles. 982.

J. M. Bijvoet en C. H. Mac Gillavry. Verstrooiing van Röntgen- en Electronenstralen aan kristallen. III. Dynamische theorie. Kossel- en Kikuchilijnen. 982.

G. W. Brindley and G. H. Atkinson. Effect of temperature on the intensity of X-ray reflections from copper. 1007.

E. A. Owen and R. Wilson Williams. Effect of temperature on the intensity of X-ray reflections from gold. 1008.

I. Lifshitz. On the correlation in solid solutions. I. 1082.

I. Lifshitz. On the scattering of X-rays by solid solutions. II. 1082.

G. G. Harvey. Alleged discontinuities in the diffuse scattering of X-rays from crystals at small angles. 1361.

— Total scattering of X-rays from crystals. 1361.

W. H. Zachariasen. New general effect in the diffraction of X-rays by crystals. 1361.

S. S. Siegel and W. H. Zachariasen. New diffraction maxima in X-ray photographs. 1362.

P. P. Ewald. X-ray diffraction by finite and imperfect crystal lattices. 1399.

W. H. Zachariasen. Theoretical study of the diffuse scattering of X-rays by crystal. 1947.

Stanley Siegel and W. H. Zachariasen. Preliminary experimental study of new diffraction maxima in X-ray photographs. 2096.

C. V. Raman and P. Nilakantan. Specular reflection of X-rays by high-frequency sound waves. 2098.

— — Reflection of X-rays with a change of frequency. 2516.

Kerr-Effekt

A. Piekara. Theory of electric polarization, electro-optical Kerr effect and electric saturation in liquids and solutions. 82.

Hans Mueller and B. W. Sakmann. Electrooptical effect. 435.

W. Hanle und O. Maercks. Trägheit des Kerr-Effekts. 641.

Sheng-Nien Wang. Ellipsoids of polarization of bonds and octets. 1318.

N. Dallaporta. Costanti elettro-ottiche nei liquidi polari. 1429.

B. Mrowka. Starkeffekt. 1833.

H. A. Stuart. Elektrischer Kerreffekt. (Elektrische Doppelbrechung.) 1833.

Verschiedenes

W. C. Elmore. Magnetite light shutter. 1947.

5. Interferenz, Beugung

Auflösungsvermögen

J. T. Groosmuller. Resolving power of a telescope. 123.

V. Dolejšek. Direction nouvelles dans la spectroscopie des rayons X. 253.

Interferenz

- Ernst Lamla. Umweganregung bei Röntgenstrahlinterferenzen. 361.
- W. Kossel und G. Möllenstedt. Elektroneninterferenzen im konvergenten Bündel. 400.
- G. Molière. Ausbau der quantenmechanischen Dispersionstheorie im Sinne eines von M. von Laue stammenden Verfahrens. 641.
- Félix Esclangon. Possibilité d'observation d'interférences lumineuses à partir de deux sources différentes. 841.
- A. Smakula. Erhöhung der Lichtstärke optischer Geräte. 1207.
- J. W. N. Le Heux. Phénomènes d'interférence des courbes de vibration. 1210.
- P. H. van Cittert. Kohärenz-Probleme. 1211.
- G. G. Harvey. Alleged discontinuities in the diffuse scattering of X-rays from crystals at small angles. 1361.
- W. H. Zachariasen. New general effect in the diffraction of X-rays by crystals. 1361.
- S. S. Siegel and W. H. Zachariasen. New diffraction maxima in X-ray photographs. 1362.
- A. Cavinato. Identità matematica tra equazioni del Laue e relazione del Bragg. 1399.
- P. P. Ewald. X-ray diffraction by finite and imperfect crystal lattices. 1399.
- A. R. Ubbelohde. Thermodynamics and the structure of matter. 1624.
- C. H. Ehrhardt and K. Lark-Horowitz. Intensity distribution in X-ray and electron diffraction patterns. X-ray atom factors of zinc in zinc oxide and chemical binding. 1749.
- Vivian A. Johnson. Effect of valence electron and electron cloud distortion upon intensities in electron and X-ray scattering. 1749.
- E. M. McNatt. X-ray dispersion in copper crystals. 1750.
- D. S. Rogestwensky. Formation of images of transparent objects in the microscope. 2090.
- Stanley Siegel and W. H. Zachariasen. Preliminary experimental study of new diffraction maxima in X-ray photographs. 2096.
- C. V. Raman and P. Nilakantan. Specular reflection of X-rays by high-frequency sound waves. 2098.
- H. Beutler. Generalized theory of the concave grating. 2510.

- C. V. Raman and P. Nilakantan. Reflection of X-rays with a change of frequency. 2516.

Beugung

- Th. Sexl und P. Urban. Klassische Beugungstheorie. 361.
- J. F. Schouten. Akustisches Spektroskop. 557.
- M. J. Kontorowich and N. N. Lebedev. Method of solution of some problems of the diffraction theory. 842.
- Jean J. Trillat. Démonstration optique de la diffraction des électrons. 897.
- J. M. Bijvoet en C. H. Mac Gillavry. Verstrooing van Röntgen- en Elektronenstralen aan kristallen. III. Dynamische theorie. Kossel-en Kikuchilijnen. 982.
- H. M. Reese. Visibility of a thin wire. 1369.
- N. Ananthanarayanan. Diffraction of light by a thin metallic half-plane. 1588.
- J. A. Mindline. Diffraction d'une onde plane par rapport à un cercle. 1835.
- H. E. R. Becker. Oberflächenviskosität von Flüssigkeiten. 2169.
- J. J. M. Reesinck and D. A. De Vries. Diffraction of light by a large number of circular objects. 2358.
- C. H. Mac Gillavry. Prüfung der dynamischen Theorie der Elektronenbeugung am Kristallgitter. 2424.
- C. J. Bouwkamp. Anomalous propagation of phase in the focus. 2516.
- Lichtbeugung an Ultraschallwellen
- N. S. Nagendra Nath. Theorien der Lichtbeugung an Ultraschallwellen. 16.
- Diffraction of light by supersonic waves. 16.
- K. Nagabhushana Rao. Diffraction of light by supersonic waves. 16.
- H. W. Liepmann. Schallgeschwindigkeitsmessungen in flüssigem Argon. 184.
- Otôhiko Nomoto. Sichtbarmachungsmethode stehender Ultraschallwellen in Flüssigkeiten. II. 362.
- Egon Hiedemann. Grundlagen und Ergebnisse der Ultraschallforschung. 549.
- E. A. Neumann. Influence of the angle of incidence of light on the diffraction of light by supersonic waves. 843.
- Lamberto Allegretti. Ultrasuoni. 1381.
- Francis E. Fox and George D. Rock. Ultrasonic stroboscope for measuring sound wave-length in liquids. 1381.
- Alva W. Smith and Lewis M. Eving. Ultrasonic velocities in and adiabatic

compressibilities of mixtures of acetic acid and water. 1381.

H. E. R. Becker. Analyse von Niederfrequenz durch Lichtbeugung an Kapillarwellen. 1382.

Een acoustische spectrograaf. 1382.

Otohiko Nomoto. Intensitätsverteilung des Lichtes in den an fortschreitenden Ultraschallwellen in Flüssigkeiten erzeugten Beugungsspektren. 2269.

6. Polarisation, Doppelbrechung, Drehung, Kristalloptik

Polarisation

Yngve Ökman. On some observations made with a modified Pickering polarigraph. 109.

W. Christoph und H. E. J. Neugebauer. Blendfreies Scheinwerferlicht durch Zirkularpolarisation. 266.

Gandolfo Salvatore. Stato di polarizzazione dell'onda di penetrazione ad incidenza limite superata. 360.

Forrest F. Cleveland, M. J. Murray, Julia Shackelford and Herschel H. Haney. Displacements and depolarization factors of the Raman lines of di-normal- and di-isotherms. 441.

Henry T. Gibbs. Polarized light for motor vehicles. 1136.

R. Ritschl. Verbesserung der Lichtstärke eines Spektrographen nach dem Strong-Turnerschen Fluorid-Aufdampfverfahren. Anwendung auf die Untersuchung der Polarisation der im elektrischen Felde erzwungenen Heliumlinien. 1207.

R. S. Krishnan. Scattering of polarised light in colloids. 1360.

Neculai Calinicenco. Dépolarisation de la lumière qui traverse les suspensions d'amidon. 1430.

L. W. Chubb. Polarized light. 1589.

G. Szivessy und W. Herzog. Bracesche Halbschattenmethode. 1794.

W. L. Lewschin. Interpreting phenomena of polarized luminescence using linear oscillator model. 1951.

O. Deutschbeim. Experimentelle Untersuchungen über die Vorgänge bei der Lichtemission. 1955.

Lawrence R. Steinhardt. Cathode-ray oscillograph as a means of demonstrating elliptically polarized light. 1979.

I. L. Fabelinski. Depolarisation von zerstreutem Licht in Mischungen. 2098.

Antonin Vašíček. Methodik der polarimetrischen Messungen im Halbschatten. 2216.

V. Tsvetkov. Optical properties of the anisotropic liquid layers in the rotating magnetic field. 2218.

I. Fabelinskij. Depolarization of diffused light in mixtures. 2218.

M. Calinicenco. Dépolarisation de la lumière qui traverse les suspensions colloïdales d'amidon, les suspensions de cellulose et de bois, par rapport à leur structure cristalline. 2357.

V. German. Polarization and intensity of light diffused near the quadrupole line. 2516.

Doppelbrechung

A. Frey-Wyssling und K. Wuhrmann. Abhängigkeit des Lichtbrechungsvermögens kristallisierter Cellulose von der Temperatur. 362.

P. H. Hermans. Festigkeits-Dehnungs-Diagramme isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. I. Fäden verschiedenen Quellungsgrades. 540.

— und P. Platzek. Die Festigkeits-Dehnungs-Diagramme isotroper Zellulosefäden im Lichte der theoretischen Beziehung zwischen Quellungsanisotropie, Orientierung und Festigkeit. II. Fäden verschiedener Herstellungsweise. 540.

— Quantitative Interpretation von Festigkeits-Dehnungsdiagrammen isotroper Cellulosefäden an Hand einer rationalen Theorie über die Beziehung zwischen Orientierungsgrad und Festigkeit. 601.

John Spence. Optical anisotropy and the structure of cellulosic sheet materials. 642.

A. Frey-Wyssling. Optik der Stärkekörner. 843.

Roger Servant. Recherches polarimétriques dans l'ultra-violet de Schumann. 843.

P. H. Hermans und P. Platzek. Polarisationsoptische Analyse des Deformationsvorganges isotroper Hydratcellulosefäden. I. Doppelbrechung in ungequollenem Zustand. II. Doppelbrechung in gequollenem Zustand. 934.

F. M. Quodling and D. P. Mellor. Double refraction of $\text{BaCdCl}_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$. 934.

Robert S. Mulliken. Intensities of electronic transitions in molecular spectra. VIIIa. Odd numbered conjugated poly-

- lyene chain molecules and organic dyes with notes on optical anisotropy and Raman intensities. 1010.
- Werner Kuhn, H. Dührkop und Hans Martin. Anisotropie der Lichtabsorption gelöster Moleküle im elektrischen Feld. 1125.
- D. G. Drummond. Anisotropy of cellulose sheet. 1126.
- Robert C. Gray. Optical anisotropy of cellulose sheet. 1256.
- A. Frey-Wyssling. Analyse der Formdoppelbrechungskurven. 1256.
- W. J. Schmidt. Unterrichtsversuche zur Doppelbrechung der Elastinfasern. 1362.
- D. Middlehurst und R. Weller. Polarizing properties of cellophane. 1948.
- H. W. Farwell. Tension and birefringence in a vinylite plastic. 2053.
- Harald W. Straub. Spinnstruktur von doppelbrechenden Hydratzellulosefolien. 2313.
- Spinnstruktur von doppelbrechenden Hydratzellulosefolien. Ergänzung. 2461.
- Syöten Oka. Theorie der Doppelbrechung bei nicht-kugelförmigen Kolloiden im Ultraschallfelde. 110.
- R. Lucas. Propriétés de biréfringences des liquides créées par les ultra-sons. 111.
- A. Peterlin und H. A. Stuart. Einfluß der Rotationsbehinderung und der Anisotropie des inneren Feldes auf die Polarisation von Flüssigkeiten. Molekulare Theorie der Polarisation und der künstlichen Doppelbrechung in Flüssigkeiten und Lösungen. 207.
- Irving Langmuir. Role of attractive and repulsive forces in the formation of tactoids, thixotropic gels, protein crystals and coacervates. 220.
- Gundo Boehm. Methodik der Untersuchung der Strömungsdoppelbrechung. 714.
- W. Zwetkoff. Optische Eigenschaften anisotrop-flüssiger Schichten im rotierenden Magnetfeld. 1077.
- Sigurd Säverborn. Sedimentations- und Diffusionsmessungen an Pektinstoffen. 1086.
- Th. Neugebauer. Theorie des Plotnikow-Effektes. 1209.
- E. A. Hauser und D. R. Dewey. Fließen von Flüssigkeiten. 1620.
- E. Kessel. Aufhebung von Formdoppelbrechung durch Druck, gezeigt am Periostracum von *Mytilus edulis*. 1948.
- Drehung
(auch magnetische Drehung)
- Naoyasu Sata. Wirkung von Ultraschallwellen auf die Kolloiderscheinungen. VI. Einfluß von Ultraschall auf das Drehungsvermögen von hochmolekularen Substanzen kolloider Natur. 1. Gelatinelösungen. 111.
- T. S. Patterson, Alexander H. Lambertson und Robert M. Cunningham. Influence of solvents and of other factors on the rotation of optically active compounds. XXXVII. Asymmetric solvent action (continued). 112.
- Mlle Marcelle Murgier et Eugène Darmais. Sur la mutarotation du xylose. 540.
- D. W. R. McKinley. Measurement of small optical activities with the quartz crystal light modulator. 642.
- Bawa Kartar Singh and Bhutnath Bhaduri. Dependence of optical rotatory power on chemical constitution. XVI. Bromo-, and Iodo-, Aryl derivatives of stereoisomeric methylenecamphors. 1362.
- L. R. Ingersoll and Philip Rudnick. Circular dichroism in crystalline nickel sulphate. 1589.
- M. P. Balfe. Mutarotation of gelatin. 1589.
- T. S. Patterson and Charles Buchanan. Influence of solvents and other factors on the rotation of optically active compounds. XXXVIII. Asymmetric solvent action. 1799.
- Alexander W. H. Pryde and H. Gordon Rule. Solvent effects with optically active saturated hydrocarbons. 1799.
- Robert J. Dimler und Karl Paul Link. Mutarotation and rotatory dispersion of derivative of aldehydo-d-galacturonic acid. 1800.
- Roger Servant. Recherches polarimétriques dans l'ultra-violet de Schumann. 843.
- Alexandre Rothen und P. A. Levene. Rotatory dispersion and absorption spectra of carboxylic acids and hydrocarbons containing a phenyl or cyclohexyl group. 934.
- Fritz Gabler. Anwendung eines auf Rotationsdispersion beruhenden Filters. 2355.
- Atuyosi Okazaki. Faraday effect and conductivity of electrolytic solutions. 111.

- Atayosi Okazaki. Faraday effect of strong electrolytes in aqueous solutions. VII. NH_4Cl , BaCl_2 , NaNO_3 , KNO_3 , Na_2SO_4 , ZnSO_4 and NaClO_4 . 111.
- Fritz Gabler. Magnetische Drehung der Polarisationssebene in Kristallen. 362.
- W. Hanle. Trägheit des Faraday-Effektes. 643.
- Fritz Gabler. Magnetische Drehung der Polarisationssebene in Kristallen. 715.
- W. J. G. Beynon. Magneto-optical and natural dispersions of isobutyl butyrate and ethylene chloride. 1008.
- R. W. Roberts and S. F. Adams. Magnetic rotatory dispersion and the refractivity of aqueous solutions of nickel sulphate throughout the range 5780 Å to 2482 Å; especially the magnetic rotation in the 3950 Å absorption band. 1009.
- Maurice Schärer. Dichroïsme magnétique rectiligne dans des liquides à larges bandes d'absorption. 1125.
- Gaston Dupouy. Dispersion rotatoire magnétique du benzène lourd C_6D_6 et de l'alcool lourd ($\text{C}_2\text{D}_2\text{OD}$). 1126.
- Charles Fert. Pouvoir rotatoire magnétique de C_6D_6 et de $\text{C}_2\text{D}_2\text{OD}$. Variation thermique. 1127.
- Charles M. Mason, Joseph W. Hickey and Wilfred K. Wilson. Magnetic rotation of praseodymium, samarium and europium chlorides in aqueous solution at 25°. 1589.
- Jacques Rabinovitch. Étude optique et magnéto-optique des mélanges. 1692.
- Bertrund J. Miller. Effect of hyperfine structure upon the magnetic rotation of the plane of maximum polarization of resonance radiation. 2099.
- G. Szivessy und W. Herzog. Vereinfachter Halbschattenkompensator. 1585.
- Clifford Frondel. Einfluß von Farbstoffen auf die Kristalltracht und die optischen Eigenschaften von NaF , LiF , NaCl , KCl , KBr und KJ . 1645.
- Isamu Nitta. Optical anisotropy of molecular crystals. 1691.
- Simon Freed, H. L. Mc Murry and E. J. Rosenbaum. Properties of white sapphire. 1945.
- A. H. Nielsen. Modifikationen des Ferri-fluoridtrihydrats. 2015.
- H. Tertsch. Becke's Achsenwinkelbestimmung aus der Hyperbelkrümmung unter Verwendung des Schraubenmikrometers. 2099.
- F. Gabler und P. Sokob. Einfluß der Reflexion auf die Wirkung doppelbrechender Platten. 2358.
- Newton Underwood and Clifford Beck. Method for measuring the optical rotatory power of crystals in the ultraviolet. 2359.

7. Kontinuierliche Spektren

Allgemeines

- Wolfgang Finkelburg. Kontinuierliche Spektren. 362.
- James G. Baker, Lawrence H. Aller and Donald H. Menzel. Physical processes in the gaseous nebulae. VII. Transfer of radiation in the Lyman continuum. 1263.
- Lawrence H. Aller, James G. Baker and Donald H. Menzel. Physical processes in gaseous nebulae. VIII. Ultraviolet radiation field and electron temperature of an optically thick nebula. 1263.
- Karl Wurm. Dissoziationsgleichgewichte in Sternatmosphären. 2359.

Seriengrenze

- Ralph B. Baldwin. Origin of emission in γ Cassiopeiae. 127.
- D. R. Bates. Quantal theory of continuous absorption of radiation by various atoms in their ground states. I. Atoms from boron to neon. 1590.

Optische Dissoziation

- H. Spöner und L. G. Bonner. Continuous absorptions of N_2O . 1432.
- Jacques Nicolle et Boris Vodan. Étude photométrique du spectre d'absorption ultraviolet du protoxyde d'azote.

Kristall-Optik

- C. B. Slawson and N. W. Thibault. Quantitative measurement of dichroism in tourmaline. 254.
- Werner Stein. Optische Eigenschaften des Quarzes bei den Wellenlängen 8–20 μ . 539.
- T. T. Quirke and W. C. Lacy. Measurements of the indices of refraction on anisotropic media. 713.
- J. W. N. Le Heux. Phénomènes d'interférence des courbes de vibration. 1210.
- Sterling B. Hendricks and Merrill E. Jefferson. Polymorphism of the micas with optical measurements. 1323.
- Pietro Burgatti. Proprietà ottiche dei cristalli trasparenti. 1431.

- gazeux aux températures de $+20^{\circ}\text{C}$ et -90°C . 1432.
- Takahiko Yamanouchi. Production of metastable states of atom by photoionization and recombination. 1949.
- Mowbray Ritchie and Robert L. Smith. Photoexpansion of chlorine; recombination of chlorine atoms. 1960.
- Sanford M. Rosenthal and Hugo Bauer. Breakdown of sulfanilamide molecule by ultraviolet irradiation of chemical oxidation. 2109.

Prädissoziation

- G. K. Rollefson and D. C. Grahame. Effect of temperature on predissociation of photoactivated acetaldehyde molecules. 442.
- B. Grabe and E. Hulthén. Prädissoziationserscheinungen im Spektrum des Aluminiumhydrides. 644.
- Birger Grundström. Überzählige Terme bei Hydriden. 1316.
- G. Herzberg and L. G. Mundie. Predissociation of several diatomic molecules. 1693.

Wiedervereinigungsspektren, Molekülkontinua

- F. Rössler. Kontinuierliche Strahlung der Quecksilberhochdruckentladung. 922.
- N. S. Bayliss and A. L. G. Rees. Interpretation of the visible absorption of bromine. 935.
- W. Weizel, H. Rohleder and H. Finken. Wasserstofflampe als kontinuierliche Lichtquelle im Ultraviolett. 1671.
- A. J. Allen and R. G. Franklin. Hydrogen arc for absorption spectroscopy. 1778.

Frei-Frei-Strahlung

- H. Maecker. Kontinuierliches Spektrum des Kohlelichtbogens. 643.

Absorption

- Rupert Wildt. Negative ions of hydrogen and the opacity of stellar atmospheres. 1478.
- H. S. W. Massey and D. R. Bates. Continuous absorption of light by negative hydrogen ions. 1813.
- Arthur Adel and C. O. Lampland. Atmospheric absorption of infrared solar radiation at the Lowell Observatory. II. Spectral interval: $5.5-8\ \mu$. 1830.

Wärmestrahlung

- M. W. Chiplonkar. Ultra-violet end of the solar spectrum. 166.
- F. Finkelnburg. Leuchtdichte, Gesamtstrahlungslichte und schwarze Temperatur von Hochstromkohlebögen. 266.
- Georges Tiercy. Equations de l'équilibre radiatif et du transfert d'énergie. 270.
- Fr. Patzelt. Leuchtdichte und Lichtstrom der Bogenlichtkohlen. 367.
- Kiyosi Yamagata. Kirchhoff's law of heat radiation. 437.
- W. Dahlke. Intensität und Querschnittsverteilung der langwelligen Ultrarot-Strahlung ($300\ \mu$) des Quecksilberhochdruckbogens. 439.
- Kurt Wegener und Hans Trojer. Temperaturstrahlung der Erde und ihre Messung. 464.
- Hermann Schnautz. Linienabsorption und Gesamtabsorption der Kupferresonanzlinien sowie Bestimmung der Strahlungstemperatur in der Gassäule des Kupferlichtbogens. 540.
- Th. Erb und H. Klumb. Herstellbarkeit langwelliger, ultraroter Strahlung. 644.
- W. Dahlke. Spektrale Energieverteilung der langwelligen UR-Emission ($300\ \mu$) von verschiedenen Hochdruckentladungen. 844.
- Arthur E. Haas. Photon Emission of the Sun. 853.
- W. Finkelnburg. Strahlung und Temperatur von Hochstromkohlebögen. 949.
- W. de Groot. Internationale temperatuurschaal voor temperaturen boven 1000°C . 965.
- H. Brinkman. Meting van hoge temperaturen van gassen uit het emissiespectrum. 966.
- Sôkiti Nagai und Kwai Umeda. Temperaturverlauf des Krollschen Ausdrucks für den Wärmewiderstand und Tabelle für das Strahlungsintegral. 1045.
- Jean van de Poll et Tidde Westerdijk. Contribution à l'étude des températures des flammes d'hydrocarbures. 1054.
- W. Dahlke. Deutung der langwelligen UR-Emission ($300\ \mu$) des Quecksilberhochdruckbogens als Temperaturstrahlung. 1211.
- M. Pirani. Radiation properties of different substances within the temperature range 250° to 800°C . 1211.
- R. C. Machler. Potentiometer circuit for portable optical pyrometer. 1255.
- Alfred Schack. Strahlung der Feurgase. 1256.

- John Strong. Radiation pyrometer. 1358.
 M. Pierucci e L. Barbanti-Silva. Nuovi tipi di archi elettrici. II. Archi con un elettrodo costituito dalle più svariate sostanze non metalliche, fuse. 1416.
 F. Cennamo. Emissione termica totale del nichel. 1431.
 — Emissione spettrale del nichel a varie temperature. 1431.
 A. N. Lowan and G. Blanch. Tables of Planck's radiation and photon functions. 1511.
 R. M. Whitmer. Transformations of radiation-material gas mixtures. 1544.
 G. Heller. Neue Lichteinheit. 1614.
 A. G. Worthing. Total hemispherical emissivities by a parallel plate method. 1693.
 C. F. Lucks and H. W. Russell. Fluorescent mercury-vapor lamp as a light source for a single-point check on optical pyrometers. 1807.
 Donald C. Stockbarger. Experiment on Wien's energy distribution law and optical pyrometry. 2100.
 E. Podszus. Siedepunkt, Schmelzpunkt der Kohle und die Temperatur des positiven Kraters. 2281.

Absorption von Röntgenstrahlen

- G. H. Klamer. Fijnstructuur van Röntgenabsorptiekanten I u. II. 436.
 T. Dryński and R. Smoluchowski. X-ray absorption edges of gaseous, liquid and solid GeCl_4 . 436.
 Lyman G. Parratt. X-ray resonance absorption lines in the argon K spectrum. 437.
 W. W. Beeman and H. Friedman. X-ray K absorption edges of the elements Fe (26) to Ge (32). 437.
 B. B. Ray, S. R. Das und N. Bagchi. K -Absorptionskanten von Kobalt in metallischem Kobalt und seinen Verbindungen. 540.
 Wilhelmine Polaczek. Röntgenabsorptionsspektren der M -Serie der Elemente Gold, Thallium, Blei, Wismut, Thorium und Uran. 715.
 Directe waarneming der verboden zones in een kristal. 981.
 Mme Marcel Rouault (Simone Boudin). Mesure des discontinuités d'absorption K des éléments La (57), Ce (58), Pr (59), Nd (60), Sm (62). 1127.
 Mituru Satō. Energy states of valency electrons in some metals. Supplement

- to the „Emissions and absorptions of some X-rays in zinc and zinc-oxide. 1399.
 Shin'ichi Aoyama and Tadao Fukuroi. Fine structures in the K -absorption edges of iron at low temperatures. 1433.
 S. T. Stephenson. K Emission and absorption: fine structure of copper. 2099.
 C. H. Shaw and T. M. Snyder. K -Absorption edges of Kr (36) and Br (35). 2100.
 H. M. O'Bryan. Structure of the L absorption of sodium metal and its halides. 2100.
 I. B. Borovsky. Effect of chemical bond on X-ray absorption spectra. 2359.
 T. M. Snyder and J. A. Bearden. L X-ray transitions involving the conduction bands of W and Pt. 2517.
 H. M. O'Bryan. Structure of the L absorption of sodium metal and its halides. 2517.
 C. H. Shaw. K -absorption edges of Br (35) and Kr (36). 2520.
 T. M. Snyder and C. H. Shaw. Fine structure of the X-ray absorption limits of bromine and chlorine. 2520.

Kontinuierliche Röntgenspektren

- Per Ohlin. Determination of h/e by the method of isochromats. 1537.
 E. Stahel and J. Guillissen. Bremsstrahlung of RaE. 1877.
 W. Ferrant. Wirkungsgrad bei der Umwandlung von Kathodenstrahl in Röntgenstrahlenenergie und die Energieabgabe des Radiums durch die RaC-Strahlung. 2088.
 Richard Honerjäger. Azimutale Intensitätsverteilung der Röntgenbremsstrahlung. 2517.

8. Diskontinuierliche Molekülspektren

Allgemeines

- Pierre Mesnage. Décharges de haute fréquence et leur application à la spectroscopie moléculaire. 112.
 Rudolf Frerichs. Diskontinuierliche Molekülspektren. 362.
 Dan Radulescu und Aurel Cioara. Gemeinschaftsresonatoren. XXIV. Vorrats herrschaft des musikalischen Intervalls in den einfachen Spektralserien und in den Spektren der Gemeinschaftsresonatoren. 645.
 — — Gemeinschaftsresonatoren. XXV. Zwischenatomare Gemeinschaftsresonatoren.

toren. Frequenzen der Banden der Absorption und der Lumineszenz der seltenen Erden. Das Absorptionsspektrum des NO_2 . 645.

Wallace R. Brode. Absorption spectra as applied to molecular identification and analysis. 844.

G. H. Dieke. Molecular emission spectra. 845.

Analyse

L. Gerö und Katalin Lörinczi. Rotationsanalyse der $a^3\Sigma^+ \rightarrow a^3\Pi\text{-CO}$ -Banden. 255.

Karl F. Herzfeld. Dispersion due to weak absorption bands. 540.

Jan Sandemann. Molecular spectra of the hydrogen isotopes. II. Assumption of a common potential function for the isotopic states. 715.

F. Rössler. Kontinuierliche Strahlung der Quecksilberhochdruckentladung. 922.

Otto Redlich. Anharmonicity of CH vibrations and product rule. 935.

D. Crespín und M. Desirant. Neue empirische Formel zur spektroskopischen Bestimmung des internuclearen Abstandes zweiatomiger Moleküle. 977.

Ayao Amemiya. Excited states $1s\sigma 2p\pi^3\Pi_u$ and $1s\sigma 2p\pi^1\Pi_u$ of hydrogen molecule. 1127.

Henri Deslandres. Application à des molécules intéressantes de l'analyse nouvelle des spectres moléculaires. 1128.

Joseph Kaplan. Atomic lines in the auroral spectrum. 1271.

— NH bands in the night sky spectrum. 1271.

Birger Grundström. Überzählige Terme bei Hydriden. 1316.

C. H. Douglas Clark. Systematics of band-spectral constants. V. Interrelation of dissociation energy and equilibrium internuclear distance of di-atoms in ground states. 1316.

R. Bernard. Conditions d'excitations des divers systèmes de bandes de la molécule d'azote neutre et ionisée. 1472.

O. G. Landsverk. $^1\Sigma \rightarrow ^1\Sigma$ transition of the C_2 molecule. 2100.

Zweiatomige Moleküle: Emissions-Spektren

Tutomu Tanaka, Singo Nagasawa und Kuniji Saitô. Band-spectra in sun-spots. 1020.

O. W. Richardson. Test of the wave mechanics in molecular spectra and

some recent developments in the spectrum of (H_2). 402.

O. E. Frivold, O. Hassel und E. Hetland. Dispersionskurven von H_2 und D_3 , H_2S und D_2S im sichtbaren Gebiet. 434.

Lewis S. Combes, Royal M. Frye und Norton A. Kent. Interferometer wavelengths of certain lines in the secondary spectrum of hydrogen. 1212.

B. Grabe und E. Hulthén. Prädissoziationserscheinungen im Spektrum des Aluminiumhydrides. 644.

A. G. Gaydon und R. W. B. Pearse. Spectrum of rubidium hydride, RbH . I. Analysis. II. Potential curves, wave functions and intensity distribution. 936.

M. Ishaque und R. W. B. Pearse. The $\lambda 3400$ bands of PH and PD. 937.

L. Gerö und R. Schmid. Dissoziations-schemata der zweiatomigen Hydride und Deuteride. II. 1011.

A. K. Sengupta. Band spectrum of antimony monoxide (SbO). 255.

L. Gerö und F. Szabó. Struktur der Triplettbanden ($d^3\Pi - a^3\Pi$) des Kohlenoxyds. 644.

V. M. Tschulanovsky. New electron levels of the molecule of CO. 845.

R. H. Gillette und Eugene H. Eyster. Fundamental rotation-vibration band of nitric oxide. 936.

A. Ciccone. Spettri prodotti da scariche elettriche in ossido di carbonio. 1434.

Toshio Takamine, Taro Suga und Yoshio Tanaka. Shift of intensity in N_2^+ bands excited in helium and neon. 845.

G. Glockler und W. Horwitz. Sulfur bands and an attempt to obtain HS bands. 937.

Thomas E. Nevin. Rotational analysis of the first negative band spectrum of oxygen. II. 1362.

A. E. Douglas und G. Herzberg. Spectroscopic evidence for the B_2 molecule. 2101.

Toshiko Yuasa. Spectre de bandes d'émission du fluorure d'étain (SnF). 541.

G. D. Rochester und E. Olsson. Bandenspektrum des MnF . 644.

R. F. Barrow. Reinvestigation of the ultraviolet band system of carbon monoselenide. 1257.

Einar Lindholm. Linienbreiten der HCl-Banden. 2360.

—: Absorptionsspektren

George D. Rochester. Absorption spectrum of aluminium fluoride (AlF). 438.

W. F. C. Ferguson and Isidore Hudes. Band spectrum of antimony chloride. 2101.

J. G. Winans, Francis J. Davis and Victor A. Leitzke. Absorption spectrum of HgIn and HgTl. 2518.

—: Resonanzspektren,
Fluoreszenzspektren

A. Elliott. Molecular spectrum of iodine excited by fluorescence (in the presence of nitrogen) and by active nitrogen. 1016.

—: Feinstruktur, Isotopieeffekte

Chas. H. Townes. Apparent anomalous isotopic effect in some bands associated with the Swan bands. 1128.

C. H. Townes and W. R. Smythe. Spin of carbon thirteen. 1212.

Hubert Krüger. Anreicherung des N^{15} -Isotops und einige spektroskopische Untersuchungen am N^{15} . 1456.

S. Mrozowski. Nuclear isotopic shifts in the band spectra of HgH^+ , HgD^+ and ZnH . 2102.

—: Äußere Beeinflussung der
Bandenspektren zweiatomiger
Moleküle

Michel Kantzer. Spectres d'absorption de vapeurs en présence d'un gaz étranger. 1212.

G. Stenvinkel. Molekülbildung im Zweierstoß. I. Aluminiumhydride. 845.

H. Haber. Energieaustausch zwischen Translation und Rotation durch Stöße. 1431.

Spektren mehratomiger Moleküle

H. A. Jahn. Coriolis coupling terms in polyatomic molecules. 500.

E. Bright Wilson jr. Method of obtaining the expanded secular equation for the vibration frequencies of a molecule. 935.

G. B. Bonino. Angeregte Niveaus des Naphthalinmoleküls. 1542.

E. Clar. Aufbau der ungesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffe und das Quantenprinzip der Wechselwirkung zwischen Kohlenstoffbindungen. 2029.

Marvin M. Mann, Andrew Hustrulid and John T. Tate. Dissociation of NH_3 by electron impact. 2161.

K. Butkov. Molecular spectra and the thermal dissociation of antimony and arsenic iodides. 362.

R. P. Seward and J. H. Simons. Scattering of slow electrons in, and apparent electron affinity of boron fluoride. 588.

M. Wehrli and W. Wenk. Absorptionsspektren von $InCl_2$, $InBr_2$, InJ_2 und $GaCl_3$ im Schumanngebiete. 847.

Alfred Schack. Strahlung der Feuergase. 1256.

J. K. Dixon. Absorption coefficient of nitrogen dioxide in the visible spectrum. 2093.

N. Metropolis and H. Beutler. Absorption system of sulphur dioxide at 3800 Å. 2519.

C. F. Goodeve and S. Katz. Absorption spectrum of nitrosyl chloride. 256.

Jules Duchesne and Maurice Parodi. Structure of the tetrachlorethylene molecule. 256.

Victor Henri und Jules Duchesne. Ultraviolettes Absorptionsspektrum des Thiophosgens. 542.

E. C. W. Smith. Emission spectrum of hydrocarbon flames. 936.

A. L. Sklar. Near ultraviolet absorption of substituted benzenes. 939.

H. Tintea. Spectres d'absorption dans l'ultraviolet des vapeurs des dérivés monohalogénés du toluène. II. 940.

G. A. Dima et P. Pogângeanu. Spectres d'absorption dans l'ultraviolet de dérivés oxygénés de l'acridine: N-oxo-acridine, C-oxo-acridine (acridone), N-oxo-C-oxoacridine et son sel de sodium et N-oxo-C-méthoxyacridine. 940.

Robert S. Mulliken. Intensities of electronic transitions in molecular spectra. VIIIA. Odd-numbered conjugated polyene chain molecules and organic dyes (with notes on optical anisotropy and Raman intensities). 1010.

Emma P. Carr and Hildegard Stücken. Electronic transition of the Rydberg series type in the absorption spectra of hydrocarbons. 1012.

H. Sponer and L. G. Bonner. Continuous absorptions of N_2O . 1432.

- Jacques Nicolle et Boris Vodar. Étude photométrique du spectre d'absorption ultraviolet du protoxyde d'azote gazeux aux températures de $+20^{\circ}\text{C}$ et -90°C . 1432.
- A. Vartanian. Structure of the fluorescence spectrum of aniline vapour. 1956.
- G. Nordheim, H. Sponer and E. Teller. Ultraviolet absorption systems of benzene vapor. 2359.
- A. B. F. Duncan. Far ultraviolet absorption spectra of some aliphatic ketones. 2518.
- A. Terenin. Spectral investigation of chemical processes in organic compounds at low temperatures. I. 2519.
- H. Sponer and S. H. Wollman. Absorption spectrum of monochlorobenzene at 2750–2400 Å. 2519.
- H. Kempter und R. Mecke. Spektroskopische Bestimmung von Assoziations-Gleichgewichten. 113.
- G. K. T. Conn and G. B. B. M. Sutherland. Infra-red absorption spectrum of tetra-deuteroethylene. 113.
- A. P. Cleaves and E. K. Plyler. Infra-red absorption spectrum of methylamine vapor. 256.
- R. C. Herman and R. Hofstadter. Vibration spectra and molecular structure. VII. Further infra-red studies on the vapors of some carboxylic acids. Erratum and addendum. 256.
- Anna Ciccone. Spettri ultrarossi e Raman delle molecole. 259.
- Bryce L. Crawford, Jr. Infra-red and Raman spectra of polyatomic molecules. IX. Dimethyl acetylene, C_4H_6 . 260.
- M. A. Pittman. Infra-red dispersion of CHCl_3 and CHBr_3 . 434.
- L. H. Thomas and S. E. Whitcomb. Normal modes of oscillation of the long chain paraffin hydrocarbons. 438.
- W. West. Influence of temperature and pressure on the infra-red absorption spectrum of gaseous and liquid hydrogen chloride up to the critical state. 438.
- V. Williams, R. Hofstadter and R. C. Herman. Vibration spectra and molecular structure. VIII. Absorption spectra of light and heavy phenol and aniline vapors. 438.
- John Strong. Observations with a new radiation pyrometer. 467.
- Ta-You Wu. Vibrational spectra of 1,2 dihalogen ethanes and the question of internal rotation. 499.
- C. R. Bailey and S. C. Carson. Infrared absorption spectrum of gaseous cyanogen, C_2N_2 . 541.
- A. M. Buswell, G. W. McMillan, W. H. Rodebush and F. T. Wall. Infrared absorption studies. VIII. Hydrazoic acid. 541.
- P. Barchewitz. Bestimmung der Konstitution von Kohlenwasserstoffen durch Ultrarotspektroskopie (Anwendung auf die Octane). 541.
- V. I. Malyshev. Investigation of the frequency of the O—H group in binary mixtures by the method of combination dispersion. 845.
- Dudley Williams. Oscillation frequencies of nitrites. 845.
- C. R. Bayley, S. C. Carson and E. F. Daly. Infra-red absorption spectrum of methylamine vapour. 846.
- E. Lee and C. K. Wu. Infra-red absorption spectra of AsH_3 , AsD_3 and PD_3 . 846.
- Mansel M. Davies. Infra-red study of hydrazoic acid, HN_3 . 846.
- Wave H. Shaffer, Harald H. Nielsen and L. H. Thomas. Rotation-vibration energies of tetrahedrally symmetric pentamic molecules. I. u. II. 846.
- Lucy W. Pickett und C. Corin. Infrarot-absorptionsspektrum von Cyclohexadien-1, 3. 847.
- G. B. B. M. Sutherland, E. Lee and Cheng-Kai Wu. The dimensions of the phosphine and arsine molecules and the possibility of optically active derivatives. 847.
- G. B. B. M. Sutherland. Spectroscopic determination of the carbon-chlorine distance in methyl chloride. 899.
- G. A. Stinchcomb. Infra-red absorption spectrum of normal pentane. 937.
- A. M. Buswell, R. L. Maycock and W. H. Rodebush. Infra-red absorption of hydrogen fluoride. 937.
- D. M. Gage and E. F. Barker. Infra-red absorption spectrum of boron trifluoride. 938.
- H. Gerding und J. Lecomte. Ultrarotes Absorptionsspektrum von gasförmigem und flüssigem Schwefelsäureanhydrid. 938.
- Nelson Fuson, H. M. Randall and D. M. Dennison. Far infra-red absorption spectrum and the rotational structure of the heavy water vapor molecule. 938.
- Donald M. Cameron, William C. Sears and Harald H. Nielsen. Infra-red absorption by hydrogen selenide, deuterium selenide and deuterio-hydrogen selenide. 938.

- A. M. Buswell, J. R. Downing and W. H. Rodebush. Infrared absorption studies. IX. Bonding of hydrogen in nitrogen compounds. 1011.
- J. J. Fox and A. E. Martin. Investigations of infra-red spectra (2.5—7.5 μ). Absorption of water. 1011.
- W. C. Price and W. T. Tutte. Absorption spectra of ethylene, deuterio-ethylene and some alkyl-substituted ethylenes in the vacuum ultra-violet. 1012.
- W. C. Price and A. D. Walsh. Absorption spectra of conjugated dienes in the vacuum ultra-violet (7). 1012.
- Samuel Silver. Inertial effects in the skeletal vibrations of tetramethylmethane and tetramethylsilicon. 1128.
- H. Verleger. Geometrische Struktur einiger mehratomiger Moleküle. 1128.
- Lloyd R. Zumwalt and Richard M. Badger. Complex structure of the O—H harmonic bands of substituted alcohols, and effect of temperature on the relative intensities of the multiplet components. 1363.
- H. W. Thompson. Vibration-rotation bands of some polyatomic molecules in the photographic infra-red. 1363.
- H. W. Thompson. Infra-red spectrum of methylamine. 1363.
- Infra-red band of formic acid at 7525 Å. 1363.
- E. Bernard, C. Manneback et A. Verleysen. Fonction potentielle des mouvements plans de la molécule de benzène. Calcul des fréquences normales planes de vibration des molécules sym- $C_6H_3D_3$, para- $C_6H_4D_2$ et para- $C_6H_2D_4$. 1397.
- Henri Deslandres. Propriétés communes aux molécules hydrogénées. 1432.
- Bishambhar Dayal Saksena. Raman and infra-red spectra of cyclopropane. 1597.
- Fred Stitt. Infra-red and Raman spectra of polyatomic molecules. X. C_2D_2 , C_2DH and C_2H_2 . 1599.
- R. Fonteyne. Infra-red and Raman spectra of polyatomic molecules. XI. Dimethyl sulfide (CH_3)₂S. 1599.
- D. Ștefănescu et St. Vencov. Absorption infrarouge du cyanogène. 1694.
- Byron T. Darling and David M. Dennison. Water vapor molecule. 1800.
- Ralph G. Owens and E. F. Barker. Infra-red absorption spectrum of methylamine. 1800.
- J. Nicolle, B. Vodar et Yeau Ta. Spectres d'absorption ultraviolets te infrarouges du protoxyde d'azote gazeux et liquéfié. 1801.
- Harald H. Nielsen. Vibration-rotation bands of water vapor. 1948.
- A. Kolossov. Rotational thermal capacity and normal modes of polyatomic molecules. 2007.
- J. S. Koehler and D. M. Dennison. Hindered rotation in methyl alcohol. 2101.
- A. M. Buswell, R. L. Maycock and W. H. Rodebush. Infra-red absorption studies. X. Infra-red absorption of hydrogen fluoride in the vapor state and in solution in an inert solvent. 2101.
- R. Mecke and H. Kempter. Strahlungsmessung heißer Flammengase mit der Photozelle. 2102.
- K. R. Rao and M. G. Sastry. Structure of the OD bands of heavy water. 2102.
- R. C. Herman and V. Williams. Infra-red absorption spectra of the vapors of DCOOH and DCOOD. 2518.
- Ta-You Wu. Potential function of acetylene molecule. II. 2426.
- C. E. H. Bawn. Hydrogen bond. 2427.

9. Linienspektren der Atome

Allgemeines

- J. Stark. Experimentelle Widerlegung der statistischen Auffassung des Bohrschen Atommodells. 257.

Terme

- W. A. Thatcher. Calculated wave functions and energy values for X-ray terms of potassium. 207.
- A. T. Goble. Energies in the d^9p configuration of the nickel-like and palladium-like spectra. 363.
- R. F. Bacher. Interaction of configurations: $sd - p^2$. 439.
- A. F. Stevenson. Method for improved calculation of energies of two-electron configurations from Hartree functions. Application to $2p^2$ terms in O III. 376.
- Leo Goldberg and Albert M. Clogston. Variational atomic wave functions. 470.
- Gentaro Araki and Yosizo Yamamoto. Energy-levels of neon. 588.
- A. Jucys. Self-consistent field with exchange for carbon. 661.
- Paul Gombas. Berechnung der Eigenfunktion und Energie des Grundzustandes des Valenzelektrons in Alkaliatomen. 800.

- A. H. Lee. Excitation of inner electrons in zinc, cadmium and mercury by electron impact. 800.
- Gentaro Araki. Inversion of alkali doublets. 1013.
- Henry Margenau. Relativistic magnetic moment of a charged particle. 1837.
- W. Jacque Yost. Self-consistent field for doubly ionized magnesium. 1891.
- W. E. Albertson, Hendrik Bruynes and Richard Hanau. Normal electron configuration of singly ionized gadolinium. 2102.
- J. J. Mitchell and Joseph E. Mayer. Experimental determination of the electron affinity of chlorine. 2303.

Bogenspektren

- A. Couder et P. Jacquinot. Observation des radiations de faible intensité au voisinage des raies intenses. Méthode et premiers résultats. 107.
- W. Ewart Williams and A. Middleton. Vacuum wave-length measurements in the iron spectrum by means of the reflection echelon grating. 108.
- A. G. Shenstone. Additions to the arc spectrum of silver. 363.
- Masahide Kamiyama. Arc spectrum of nitrogen (NI). II. A. Extreme ultraviolet region. 2102.
- William F. Meggers. First spectrum of tin. 2103.

Funkenspektren

- A. Balankeswara Rao and S. G. Krishnamurthy. Third spark spectrum of krypton, Kr IV. 848.
- F. W. Paul and W. A. Rense. Spectra of YV and ZrVI. 940.
- E. J. Meehan and G. C. Nutting. Line absorption spectra of rare earth ions in crystals. 942.
- Gottfried Rosenthal. Ultrarote Absorptionen der Seltenen Erd-Ionen. 942.
- Wei-Zang Tsien. Highly ionized potassium and calcium spectra. 1013.
- Analysis of the spectrum of singly ionized cerium. 1013.
- Fred W. Paul. Observation of the spectrum of NeV. 1013.
- W. L. Parker and L. W. Phillips. Magnesium-like spectra of chlorine, potassium, calcium and scandium. 1590.
- Harry D. Polster and Fred W. Paul. Excitation of high stages of ionization in gases. 1949.

- George W. Charles and Fred W. Paul. Spectra of Cb V and Cb VII. 2103.
- Ebbe Rasmussen. Spark spectrum of silver. 2103.

Feinstruktur, Hyperfeinstruktur, Isotopenlinien, Kernmomente

- J. Stark. Feinstruktur der Wasserstofflinien. 257.
- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant and Born's reciprocity. 375, 550.
- J. W. Drinkwater, Sir Owen Richardson and W. Ewart Williams. Determinations of the Rydberg constants, e/m , and the fine structures of $H\alpha$ and $D\alpha$ by means of a reflexion echelon. 1014.
- Alfred Landé. Sommerfeld's fine structure constant. 1838, 2371.
- Arnold Sommerfeld. Feinstruktur der Wasserstofflinien. Geschichte und gegenwärtiger Stand der Theorie. 2218.
- Peter Köhler. Isotopieverschiebungseffekt im TiII-Spektrum. 114.
- Th. Schmidt. Hyperfeinstruktur des Jodspektrums. 114.
- W. Opechowski und D. A. de Vries. Isotope shift in the boron spectrum. 439.
- K. Murakawa. Elektrisches Quadrupolmoment des Jodkerns. 894.
- John P. Vinti. Isotope shift in magnesium. 940.
- D. A. Jackson and H. Kuhn. Hyperfine structure and Zeeman-effect of the resonance lines of lithium. 940.
- S. Tolansky. Hyperfine structure in the spark spectrum of iodine. 1129.
- Arthur S. Fry and Russell A. Fisher. Zeeman effect in the hyperfine structure of iodine II. 1213.
- D. H. Tomboulion and R. F. Bacher. Hyperfine structure deviations in Sb^{121} and Sb^{123} . 1591.
- S. Mrozowski. Hyperfine structure of the quadrupole line 2815 Å and of some other lines of ionized mercury. 1591.
- Nicholas Augustus Renzetti. Electric quadrupole moments of Ga^{69} and Ga^{71} . Atomic beam study of the hyperfine structures of the $^2P_{1/2}$ and $^2P_{3/2}$ states of Ga^{69} and Ga^{71} . 1878.
- Bertrund J. Miller. Effect of hyperfine structure upon the magnetic rotation

of the plane of maximum polarization of resonance radiation. 2099.

P. Kusch, S. Millman and I. I. Rabi. Radiofrequency spectra of atoms. Hyperfine structure and Zeeman effect in the ground state of Li^6 , Li^7 , K^{39} and K^{41} . 2104.

R. A. Boyd and R. A. Sawyer. Hyperfine structure of Cs II. 2522.

Intensität

K. Zherebtzova. Anomalous dispersion in lead vapours. 361.

Hermann Schnautz. Linienabsorption und Gesamtabsorption der Kupferresonanzlinien sowie Bestimmung der Strahlungstemperatur in der Gassäule des Kupferlichtbogens. 540.

R. Mannkopff. Abhängigkeit der Intensität der Spektrallinien eines Elements von seiner Konzentration. 839.

Margot Beutell. Intensitätsmessungen an der Hauptserie des Caesiums in einer Caesium-Neon-Entladung. 1014.

J. Dufay and M. Bloch. Forbidden $^3P_0 - ^1D_2$ line of O III in the nebular spectrum of nova Herculis 1934. 1139.

Leo Goldberg. Transition probabilities for He I. 1433.

G. W. King and J. H. Van Vleck. Relative intensities of singlet-singlet and singlet-triplet transitions. 1434.

George H. Shortley. Computation of quadrupole and magnetic-dipole transition probabilities. 1613.

Linienbreite

H. Sauvenier. Augereffekt und Spektrallinien der Zwischenregion. 441.

P. Schulz. Elektronenkonzentration und Temperatur in der Quecksilberhochdrucksäule und ihre Bestimmung durch die Elektronenstoßverbreiterung von Spektrallinien. 621.

W. Schütz. Breite von Spektrallinien. 715.

V. Fursov and A. Vlassov. Breadth of spectral lines at large densities of a homogeneous gas. 848.

A. Vlasov and V. Fursov. Breite von Spektrallinien in einem homogenen Gas hoher Dichte. 1364.

F. Aßmus. Breite der Quecksilberlinie 2537 Å im Spektrum des Funkens unter Wasser. 1212.

H. Horodniczy and A. Jabłoński. Influence of temperature on the pressure broadening of spectral lines. 1212.

D. R. Inglis and E. Teller. Ionic depression of series limits in one-electron spectra. 1224.

P. ten Bruggencate. Verbreiterung von Fraunhofer-Linien durch Turbulenz. 1257.

Paolo Budini. Allargamento e spostamento delle righe spettroscopiche. 1434.

Wilhelm Schütz. Breite der Spektrallinien. 1472.

B. Mrowka. Starkeffekt. 1833.

H. A. Stuart. Elektrischer Kerreffekt. (Elektrische Doppelbrechung.) 1833.

L. G. Henyey. Doppler effect in resonance lines. 2115.

Gerd Burkhardt. Stoßverbreiterung und statistische Verbreiterung von Spektrallinien. 2218.

Alfred Kastler. Absorption par la vapeur de sodium de la raie jaune crépusculaire. 2233.

Einar Lindholm. Linienbreiten der HCl-Banden. 2360.

A. Jabłoński. Pressure broadening of spectral lines. 2360.

J. Serpe. Problème de la largeur naturelle et du déplacement des raies spectrales. 2522.

Heinrich Angenetter. Resonanzverbreiterung der Zeemankomponenten. 2522.

Stark-Effekt

D. M. Bose and P. C. Mukherji. Origin of colour of paramagnetic ions in solution. II. Fine structure of the absorption bands. 243.

Yoshio Ishida and Shigeru Hiyama. Stark effect of HgI. 542.

—, Tadashi Tamura and Masaichi Fukushima. Stark effect of Cl. 646.

R. Ritschl. Verbesserung der Lichtstärke eines Spektrographen nach dem Strong-Turnerschen Fluorid-Aufdampfverfahren. Anwendung auf die Untersuchung der Polarisierung der im elektrischen Felde erzwungenen Heliumlinien. 1207.

C. W. Allen. Stark effect and damping factor in the Fraunhofer spectrum. 1372.

W. Steubing und A. Keil. Feinstruktur des Stark-Effekts an H_{β} . 1434.

B. Mrowka. Starkeffekt. 1833.

H. A. Stuart. Elektrischer Kerreffekt. (Elektrische Doppelbrechung.) 1833.

O. M. Jordahl. Crystalline electric field in $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. 1901.

Zeeman-Effekt

J. B. Green and J. A. Peoples jr. Paschen-Back effect. VI. Spectrum of neon. 439.

- Tutomu Tanaka and Yutaka Takagi. Zeeman effect in sun-spots. 1014.
- Russell A. Fisher and Arthur S. Fry. Hollow cathode source for the Zeeman effect. 1015.
- E. Back und R. Bezler. Zeeman-Effekt bei 50000 Gauß. 1129.
- Heinrich Angenetter. Zeeman-Effekt des Xenonfunkenpektrums, Xe II. 1213.
- George R. Harrison and Francis Bitter. Zeeman effects in complex spectra at fields up to 100,000 Gauss. 1591.
- J. B. Green, D. W. Bowman and E. H. Hurlburt. Zeeman effect in krypton. 2104.
- F. Gerasimov. The Zeeman-effect for the cerium lines in the region of 3500—4700 Å. 2219.
- Heinrich Angenetter. Resonanzverbreiterung der Zeemankomponenten. 2522.
- J. H. Roberson and J. E. Mack. Coupling in WI from Paschen-Back effect. 2522.
- Röntgenspektren
- Directe waarneming der verboden zones in een kristal. 981.
- Leonard T. Pockman. Calcite diffraction patterns and X-ray line widths. 1948.
- D. L. Webster, L. T. Pockman, K. Harworth and Paul Kirkpatrick. Probability of K ionization of nickel by cathode rays. 312.
- Horia Hulubei et Mlle Yvette Cauchois. Spectres de l'émission propre ondulatoire du radon et de ses dérivés. Raies attribuables à l'élément 85. 401.
- W. H. Kliever. Intensities of the K -series X-ray lines of tungsten and platinum. 439.
- Mituru Satô. Energy states of valency electrons in some metals. Supplement to the „Emissions and absorptions of some X-rays in zinc and zinc oxide. 1399.
- N. Borisov and J. Vogel. Zu: V. Karcagin and Kiselev on the intensities of the K lines of the series of silver and iron. 1694.
- S. T. Stephenson. K Emission and absorption: fine structure of copper. 2099.
- C. H. Shaw and T. M. Snyder. K -absorption edges of Kr (36) and Br (35). 2100.

- D. Coster and S. Hof. Emission spectra of some oxides and pure elements in the soft X-ray region. 2520.
- C. H. Shaw. K -absorption edges of Br (35) and Kr (36). 2520.
- T. M. Snyder and C. H. Shaw. Fine structure of the X-ray absorption limits of bromine and chlorine. 2520.
- H. Friedman and J. A. Bearden. Structure of the X-ray $K\beta_{2,5}$ lines of Cu and Zn in brasses. 2521.
- A. Krasnikov. $K\alpha_1\alpha_2$ doublet of the Fe fluorescence in alloys. 2521.
- Accurate measurement of the $K\alpha_1\alpha_2$ doublet of the Fe fluorescence in steels. 2521.
- J. Fogel. $K\beta$ spectral lines of silicon in various compounds. 2521.
- W. W. Beeman and J. A. Bearden. K absorption edges and $K\beta_{2,5}$ emission lines of two zinc-nickel alloys. 2521.
- Werner Veith and Paul Kirkpatrick. Search for weak lines in the molybdenum L spectrum. 645.
- Horia Hulubei. Sur l'élément 87 (MI). 1072.
- et Mlle Yvette Cauchois. Recherches sur l'élément 93 naturel. 1072.
- Mme Marcel Rouault (Simone Boudin). Spectre L du tungstène (74). 1128.
- H. M. O'Bryan. Structure of the L absorption of sodium metal and its halides. 2100.
- Charles A. Randall and Lyman G. Parratt. $L\alpha$ satellite lines for elements Mo (42) to Ba (56). 2103.
- D. H. Tomboulion and Willoughby M. Cady. L emission band of aluminium. 2520.
- John N. Cooper. Auger effect in X-ray line widths. 2527.

10. Anregung und Auslöschung, Fluoreszenz, Phosphoreszenz

Allgemeines

- P. A. Tscherenkow. Die absolute Ausbeute der durch schnelle Elektronen erzeugten Strahlung. 586.
- Enrico Fermi. Ionization loss of energy in gases and in condensed materials. 1741.

Elektronenstoß

- A. H. Lee. Excitation of inner electrons in zinc, cadmium and mercury by electron impact. 800.

Mlle Renée Fouillouze. Fonction d'excitation des bandes du premier système positif de la molécule d'azote. 848.

René Bernard et Mlle Renée Fouillouze. Fonction d'excitation des bandes du premier système positif de la molécule d'azote. 1130.

R. Bernard. Conditions d'excitation des divers systèmes de bandes de la molécule d'azote neutre et ionisée. 1472.

B. Rypdal and L. Vegard. Excitation functions of nitrogen bands and their bearing on auroral problems. 1495.

Takahiko Yamanouchi and Masao Kotani. Excitation of atoms by electron collision. 1949.

Stöße zwischen Atomen und Molekülen

Robert J. Dwyer. Persistence of molecular vibration in collisions. 19.

E. G. Richardson. Supersonic dispersion and infra-red radiation. 20.

I. M. Metter. Übertragung von Schwingungsenergie beim Zusammenstoß des CO_2 -Moleküls mit den Beimengungen nach der Methode des Ultraschalles. 21.

R. Clark Jones. Relativistic Doppler effect. 174.

Gerhard Otting. Quadratischer Doppereffekt. 658.

H. Muraour. Gasstrahlen mit Überschallgeschwindigkeit und Detonationsleuchterscheinungen. 1049.

W. Maurer und K. Mehnert. Lichtanregung in leichtem und schwerem Wasserstoff durch Stoß von einfach positiven Caesiumionen. 1213.

E. Richardt und G. Otting. Messung des quadratischen Doppler-Effektes mit Kanalstrahlen. 1290.

H. Haber. Energieaustausch zwischen Translation und Rotation durch Stöße. 1431.

Anregung

E. Olsson. Bandenspektroskopische Untersuchungen über die Molekülbildung. 113.

J. A. Hynek. Behavior of He I λ 5015 in ζ Tauri and ϕ Persei. 127.

Ralph B. Baldwin. Origin of emission in γ Cassiopeiae. 127.

Jean Cabannes and Rose Aynard. Mechanism of nitrogen excitation in the night sky. 142.

Jean Cabannes and Rose Aynard. Conditions d'excitation du spectre de l'azote dans la haute atmosphère. 1029.

Joseph Kaplan. Atomic lines in the auroral spectrum. 1271.

— NH bands in the night sky spectrum. 1271.

K. G. Emeleus, R. H. Sloane and Eliza B. Cathcart. Excitation of the green auroral line of oxygen. 1271.

O. Struve and F. E. Roach. Ultraviolet spectra of 17 Leporis and P Cygni. 1479.

P. Swings, B. Edlén and J. Grandjean. New identifications of Fe III in the spectra of early B stars. 1480.

David S. Evans. Photometric observations of H_α in the solar spectrum. 1605.

J. Dufay. CH bands in comet spectra. 1811.

Takahiko Yamanouchi and Masao Kotani. Photo-ionization and recombination of oxygen atom. 1825.

— Production of metastable states of atom by photo-ionization and recombination. 1949.

George H. Shortley and Donald H. Menzel. Physical processes in gaseous nebulae. Excitation of fractional multiplets by electron capture. 1971.

Leuchten bei elektrischen Entladungsvorgängen

O. S. Duffendack and Kuang-Tseng Chao. Temperature parameters from negative bands of nitrogen under excitation by electron impact. 112.

Je. N. Jeremin, K. S. Bogomolow, N. I. Kobosew und S. S. Wassiljew. Spektroskopische Untersuchung der elektrischen Stickstoffoxydation. 255.

W. Dahlke. Intensität und Querschnittsverteilung der langwelligen Ultrarot-Strahlung (300 μ) des Quecksilberhochdruckbogens. 439.

W. Dahlke. Spektrale Energieverteilung der langwelligen UR-Emission (300 μ) von verschiedenen Hochdruckentladungen. 844.

Hermann Schnautz. Linienabsorption und Gesamtabsorption der Kupferresonanzlinien sowie Bestimmung der Strahlungstemperatur in der Gassäule des Kupferlichtbogens. 540.

R. Mannkopff. Intensität der Resonanzlinien eines Elements im Lichtbogen in Abhängigkeit von seiner Konzentration. 543.

— Abhängigkeit der Intensität der Spektrallinien eines Elements von seiner Konzentration. 839.

- Toshio Takamine, Taro Suga and Yoshio Tanaka. Shift of intensity in N_3^+ bands excited in helium and neon. 844.
- G. N. Rõkhlin. Influence of a magnetic field on mercury discharge radiation. 922.
- F. Rõßler. Kontinuierliche Strahlung der Quecksilberhochdruckentladung. 922.
- H. Brinkman. Meting van hoge temperaturen van gassen uit het emissiespectrum. 966.
- F. H. Newman. Electric glow between carbon electrodes. 996.
- Margot Beutell. Intensitätsmessungen an der Hauptserie des Caesiums in einer Caesium-Neon-Entladung. 1014.
- F. H. Newman. Relative intensity of spectrum lines. 1015.
- Georges Déjardin et René Falgon. Décharge lumineuse dans un gaz en présence de chlorure de sodium. Origine du sodium atmosphérique. 1029.
- B. T. Barnes, W. E. Forsythe and W. J. Karash. Spectral distribution of radiation from lamps of various types. 1136.
- W. Dahlke. Deutung der langwelligen UR-Emission (300μ) des Quecksilberhochdruckbogens als Temperaturstrahlung. 1211.
- F. Abmus. Breite der Quecksilberlinie 2537 Å im Spektrum des Funkens unter Wasser. 1212.
- H. Costa. In einer unselbständigen Entladung verschiedener Gase auftretende ultraviolette Strahlung. 1213.
- D. L. Aslawin-Rasumin. Rõhren mit molekularem Wasserstoff. 1348.
- R. Ricamo. Aspetti luminosi e oscillazioni elettriche sinusoidali della scarica a bagliore in regime subnormale. 1416.
- M. Pierucci e L. Barbanti-Silva. Nuovi tipi di archi elettrici. Archi con un elettrodo costituito dalle piú svariate sostanze non metalliche, fuse. 1416.
- A. Ciccone. Spettri prodotti da scariche elettriche in ossido di carbonio. 1434.
- Yoshihiro Asami and Takeo Hori. Spectrum of the torch discharge. 1464.
- Raymond Zouckermann. Décharge en haute fréquence avec électrodes extérieures. 1464.
- Mitika Miyani. Band spectra of sulphur and selenium excited in ignition tubes containing the mixture of hydrogen and oxygen, with a trace of sulphuric acid and selenium respectively. 1694.
- A. J. Allen and R. G. Franklin. Hydrogen arc for absorption spectroscopy. 1778.
- Harry D. Polster and Fred W. Paul. Excitation of high stages of ionization in gases. 1949.
- F. Rõßler. Spektrale Energieverteilung von Quecksilberentladungslampen. 1964.
- W. Schwiecker. Ultraviolette Strahlung einer unselbständigen Gasentladung. 2067.
- Masahide Kamiyama. Arc spectrum of nitrogen (NI). II. A. Extreme ultraviolet region. 2102.
- S. C. Deb und B. Saha. Spektren der Salze der ersten Übergangsgruppe der Elemente. 2103.
- Clifton G. Found and Edward F. Hennelly. Production of resonance radiation. 2104.
- Edward B. Noel. Development of water-cooled quartz mercury lamps. 2112.
- G. Rõkhlin. Influence of a magnetic field on the mercury-discharge radiation. 2195.
- H. Mangold. Lichtmodulation der Quecksilberhochdruckentladung zwischen 50 Hz und 100 kHz. 2196.
- E. Podszus. Siedepunkt, Schmelzpunkt der Kohle und die Temperatur des positiven Kraters. 2281.
- J. L. Spier. Determination of the coefficient of diffusion of mercury vapour and cadmium vapour in nitrogen. 2383.
- W. M. Preston. Spectrographic method for the measurement of the rate of recombination of atomic hydrogen. 2429.
- Hugh F. Henry. Impulsive electrical discharge through a conducting liquid. 2482.

Lebensdauer

- E. T. Goodwin. Electronic states at the surfaces of crystals. IV. Activation of adsorbed atoms by surface electrons. 62.
- M. A. Pittman. Infra-red dispersion of $CHCl_3$ and $CHBr_3$. 434.
- Masahide Kamiyama and Tadshi Sugiyama. Experiments of nitrogen afterglow. 1015.
- Leo Goldberg. Transition probabilities for He I. 1433.
- K. C. Kar. Interaction between radiation and matter. 1613.
- Richard Grübling. Lebensdauer freier Elektronen im nachleuchtenden Quecksilberdampf. 1934.

- G. Breit and E. Teller. Metastability of hydrogen and helium levels. 1949.
 Harold P. Knauss and Allen E. Murray. Excitation of active nitrogen. 1950.
 René Audubert et Charles Racz. Vie moyenne de l'azote activé électroniquement. 1950.

Lumineszenz:

Allgemeines

- W. Wetzel. Lumineszenzanalyse und Sedimentpetrographie. 440.
 J. Ewles und W. E. Martin. Lumineszenz angefeuchteter fester Körper. 440.
 A. Shishkovsky. Luminescent analysis. (Optic method of chemical analysis, sorting and production control.) 638.
 R. und F. Jäger. Fluoreszenzmikroskopie im auffallenden Licht unter besonderer Berücksichtigung der Struktur der Oberfläche der lebenden Haut und der Vereinfachung der Hilfsmittel. 1357.
 P. W. Danckwortt. Lumineszenzanalyse im filtertierten ultravioletten Licht. 1471.
 E. Newton Harvey. Sonoluminescence and sonic chemiluminescence. 2105.
 Rudolf Tomaschek. Optik und Elektronik fester und flüssiger Stoffe. 2219.
 J. Frenkel. Electrical phenomena associated with cavitation due to ultrasonic vibrations in liquids. 2267.
 S. Bresler. Mechanism of the oxidation effect of ultrasonic vibrations. 2268.

—: Elektrolumineszenz

- I. G. Polotzki. Lumineszenz von Wasser unter der Einwirkung von Ultraschall. 941.
 Georges Destriau et Georges Lourdette. Influence du champ électrique sur la forme des bandes d'émission en électrophotoluminescence. 1016.

—: Thermolumineszenz

- E. Saurin. Thermolumineszenz von Gesteinen. Gesteine aus den Gebirgen von Annam. Die Lumineszenz von Apatit, Autunit und Zirkon. 646.
 M. Allen Northup and O. Ivan Lee. Experiments on the thermoluminescence of some common and unusual minerals. 2106.

—: Chemilumineszenz

- Fred H. Stross und Gerald E. K. Branch. Chemolumineszenz des 3-Aminophthalsäurehydrazids. 115.

- Eugène Fréling et Paul Laffitte. Inflammation spontanée des mélanges d'hexane normal et d'air. 296.
 E. C. W. Smith. Emission spectrum of hydrocarbon flames. 936.
 P. F. Mikhalev, A. A. Ulyanov and F. M. Shemiakin. Influence of radiations during the corrosion of metals on the destruction of periodic precipitates of $\text{Ag}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ in gelatine. 1130.
 J. Plotnikow (unter Mitwirkung von M. Proštenik und J. Jurkovic). Änderung des Chemilumineszenzlichtes mit der Schichtdicke. 1435.
 A. I. Rabinerson et M. A. Wladimirs-kaya. Rayonnement mitogénétique au cours de la formation de précipités peu solubles. 1435.
 Julius Komárek und Karl Wenig. Leuchten der Eisenia submontana Vejd. (Vermes-Olig.) und Bedeutung der Biolumineszenz im Tierreich. 1435.
 René Audubert, Rosa R. de Pirosky und Horacio Damianovich. Chemie des Heliums und der Edelgase. Aus-sendung ultravioletter Strahlungen im Prozeß der thermischen Zersetzung der Helium-Platinverbindungen. 1436.

Charles Racz. Émission de rayonnement ultraviolet et thermolyse de l'azoture de fer. 1592.

E. S. Wassermann. Chemiluminescence of 3-amino-phthalhydrazide (Luminol). 1952.

Karl Gleu und Richard Schaarschmidt. Weitere Diacridene und Diacridyliumsalze. 2105.

Evans W. Cottman, R. B. Moffett und S. M. Moffett. Chemilumineszente Zersetzungsprodukte der Citronensäure. 2220.

Fluoreszenz

- W. L. Lewschin. Interpreting phenomena of polarized luminescence using linear oscillator model. 1951.
 A. Luyckx. Luminescence of mercury vapour along an α -ray pencil, and transfer of nitrogen excitation to mercury. 848.
 Thomas W. Davis and Milton Burton. Potential energy relationships in normal and excited acetaldehyde. 976.
 A. Elliott. Molecular spectrum of iodine excited by fluorescence (in the presence of nitrogen) and by active nitrogen. 1016.

- R. W. Wood. Lecture demonstration of resonance radiation of sodium. 1893.
- K. W. Thompson. Fluorescence of glyoxal vapor. 1953.
- W. Albert Noyes, Jr. and F. C. Henriques, Jr. Fluorescence and photochemical kinetics of polyatomic molecules in the gas phase. 1960.
- Arno Müller. Lumineszenz (Fluoreszenz) der Riechstoffe im filtrierten ultraviolett Licht. 1364.
- E. Canals et H. Collet. Spectres de fluorescence des vins. 1475.
- Alfred H. Carter and Joseph Weiss. Transfer of excitation energy from uranium ions in solution. 1803.
- Peter Pringsheim und H. Vogels. Fluoreszenz von Schwermetallkomplexen in wässriger Lösung. 1951.
- R. W. Stoughton and G. K. Rollefson. Influence of ionic strength on the quenching of fluorescence in aqueous solutions. 1952.
- Luigi Mazza. Fluoreszenz von Cersalzen in Lösung. 2220.
- A. Terenin. Spectral investigation of chemical processes in organic compounds at low temperatures. I. 2519.
- Walter Meidinger. Fluoreszenz bzw. Phosphoreszenz photographischer Halogensilbergelatineschichten bei tiefen Temperaturen. 261.
- Byron E. Cohn and S. C. Lind. Luminescence and color excited by radium in zinc borate glasses which contain manganese. 1474.
- Heinz Meixner. Fluoreszenzanalytische, optische und chemische Beobachtungen an Uranmineralien. 1694.
- O. Deutschbein. Experimentelle Untersuchungen über die Vorgänge bei der Lichtemission. 1955.
- Georges Brooks. Phosphorescence des trois derniers anneaux du ver luisant. 1952.
- W. Meidinger. Fluoreszenz und Empfindlichkeit photographischer Halogensilberschichten bei tiefen Temperaturen. 2220.
- N. Fedenev. Phosphorescence of NaCl Crystals due to the plastic deformation. 365.
- P. C. Mukherjee. Absorption and emission spectra of rare earth crystals. 365.
- N. Riehl. Lumineszenzstoffe und ihre Anwendung. 715.
- Emmanuel Voyatzakis. Effet photoélectrique et photoconductibilité des sulfures phosphorescents et des fluorines. 997.
- E. Krautz. Aufladung und Aufladungs-erniedrigung elektronenbestrahlter Leuchtstoffe und Halbleiter. 1200.
- F. Möglich und R. Rompe. Umwandlung von Licht in Wärme in festen Körpern. 1213.
- M. Schön und H. Martin. Temperaturabhängigkeit des stationären Leuchtens von Kristallphosphoren bei monochromatischer Anregung. 1214.
- R. Frerichs und E. Krautz. Theorie des Leuchtens fester Körper. 1214.
- Ernst Streck. Präparationsmethode für Phosphore. 1257.
- V. Antonov-Romanovsky and G. Kochergin. Decay of alkali-haloid phosphors activated by thallium. 1257.
- F. A. Kröger. Luminescence and absorption of zincsulfide, cadmiumsulfide and their solid solutions. 1365.
- Luminescence and absorption of solid solutions in the ternary system ZnS—CdS—MnS. 1365.
- J. Allard et G. Destriau. Influence de la taille des cristaux phosphorescents sur le rayon d'action des particules α . 1396.
- Peter Brauer. Lichtsummenmessung an Mischphosphoren mit gemischtem Leuchtstoff. 1473.
- R. P. Johnson. Luminescence of sulphide and silicate phosphors. 1473.
- E. R. Piore and G. A. Morton. Behavior of willemite under electron bombardment. 1591.
- Takasi Azuma. Studies on colour. I. Luminous efficiency of two-element complementary colours: White luminescence from Braun tubes. 1701.
- Studies on colour. I. Luminous efficiency of two-element complementary colours: White luminescence from Braun tubes. 1701.
- C. Hagen. Aufladepotentiale, Sekundäremission und Ermüddungserscheinungen elektronenbestrahlter Metalle und Leuchtsubstanzen. 1953.
- M. L. Katz und R. E. Ssolomoniuk. Ultraviolette Lumineszenz der bei Tem-

Phosphoreszenz

- J. T. Randall and M. H. F. Wilkins. Luminescence and photoconductivity of solids. 646.
- A. Schleede und B. Bartels. Entwicklung der Kathodenstrahlleuchtschirme. 115.

- peratur der flüssigen Luft röntgeni-
sierten NaCl-Kristalle. 1953.
- N. Riehl und M. Schön. Leuchtmechanis-
mus von Kristallphosphoren. 2106.
- A. Toporec. Luminescence spectra of
phosphorus activated by silver. 2221.
- Lajos Gombay. Leitfähigkeit der Ge-
latinefarbstoffphosphore. 1098.
- B. A. Pjatnizky. Phosphoreszenzaus-
löschung von Acetophenon bei der
Temperatur der flüssigen Luft. 1954.
- B. A. Pjatnizkij. Phosphorescence of
paraffine. 2523.

11. Absorptions- und Emissions- spektren von flüssigen und festen Substanzen

Allgemeines

- Rudolf Tomaschek. Optik und Elek-
tronik fester und flüssiger Stoffe. 2219.
- E. S. Barr. Device for the preparation of
thin absorption cells. 2523.

Absorption von Flüssigkeiten, Lösungen, organischen Substanzen und Farbstoffen

- George L. Clarke und Harry R. James.
Selective absorption of light by sea
water. 157.
- D. M. Bose und P. C. Mukherji. Origin
of colour of paramagnetic ions in solu-
tion. II. Fine structure of the absorption
bands. 243.
- K. Butkov. Molecular spectra and the
thermal dissociation of antimony and
arsenic iodides. 362.
- W. West. Influence of temperature and
pressure on the infra-red absorption
spectrum of gaseous and liquid hydrogen
chloride up to the critical state. 438.
- T. N. Gautier und Dudley Williams.
Effects of alkali halides on the 4.7 μ
water band. 543.
- Th. Dreisch und O. Kallscheuer.
Absorption anorganischer Farbsalz-
lösungen im nahen Ultrarot. 646.
- V. Dolejšek und C. Žadkevič. Die Ab-
sorptionsspektren und die optischen
Elektronen der dreiwertigen Ionen der
seltenen Erden. 715.
- A. M. Buswell, R. L. Maycock und
W. H. Rodebush. Infra-red absorp-
tion of hydrogen fluoride. 937.
- H. Gerding und J. Lecomte. Ultrarotes
Absorptionsspektrum von gasförmigem
und flüssigem Schwefelsäureanhydrid.
938.

- Simon Freed, S. I. Weissman, Fred
E. Fortess und H. F. Jacobson.
Ions of europium distributed between
different configurations in homogeneous
solutions. 941.
- J. J. Fox und A. E. Martin. Investi-
gations of infra-red spectra (2,5–7,5 μ).
Absorption of water. 1011.
- Maurice Schérer. Dichroïsme magnétique
rectiligne dans des liquides à larges
bandes d'absorption. 1125.
- A. M. Buswell, R. C. Gore und W. H.
Rodebush. Effect of ions of the
lyotropic series on the infrared ab-
sorption spectrum of water. 1130.
- René Dalmon. Solutions d'acide nitrique
dans l'éther éthylique. 1130.
- Ludwig Holleck. Besonderheiten in den
Strom-Spannungskurven von Europium-
salzlösungen und Struktur der Lö-
sungen. 1195.
- T. Milobedzki und W. Borowski. Ab-
sorptionsspektren einiger P^{+3} -Derivate.
1592.
- Mansel M. Davies. Infra-red study of
chloral hydrate and related compounds.
1592.
- J. Nicolle, B. Vodar et Yeau Ta.
Spectres d'absorption ultraviolets et
infrarouges du protoxyde d'azote ga-
zeux et liquéfié. 1801.
- Dudley Williams. Infra-red absorption
spectra of ammonium halides. 1955.
- Hans L. J. Bäckström. Ultraviolett-
Absorption der Kobaltsalze und über
einige Lichtfilter für das ultraviolette
Strahlengebiet. 2090.
- A. M. Buswell, R. L. Maycock und
W. H. Rodebush. Infra-red ab-
sorption studies. X. Infra-red absorp-
tion of hydrogen fluoride in the vapor
state and in solution in an inert
solvent. 2101.
- Austin L. Wahrhaftig. Absorption
spectra of liquid HF and of its aqueous
solution in the region $\lambda\lambda$ 8000–11000.
2107.
- Á. v. Kiss und P. Csokán. Lichtabsorption
der Kobaltrhodanidlösungen. 2107.
- Walter Gordy und Spencer C. Stan-
ford. Spectroscopic evidence for hydro-
gen bonds: SH, NH and NH_2 com-
pounds. 2107.
- Spencer C. Stanford und Walter
Gordy. Spectroscopic evidence for
hydrogen bonds: hexylalcohols. I. 2108.
- Monica Sohm. Absorption von flüssigem
 H_2O und D_2O im ultraroten Spektral-
gebiet zwischen 5 μ und 27 μ . 2360.

- Á. v. Kiss, J. Ábrahám und I. Hegedüs. Lichtabsorption der Ferrikomplexe. 2523.
- J. A. Sanderson. Attenuation of infra-red light by fog. 2523.
- A. E. Gilliam and D. H. Hey. Absorption spectra and structure of compounds containing chains of benzene nuclei. 116.
- G. Kortüm. Zuordnung von Elektronenbanden in Lösungsspektren. II. Lichtabsorption aliphatischer Nitroverbindungen und Oxime. 116.
- A. Burawoy. Light absorption of organic compounds, nature of unsaturated linkages. 117.
- Lloyd R. Zumwalt and Richard M. Badger. The N—H harmonic bands of pyrrole at λ 9900, and the structure of the pyrrole molecule. 258.
- Bolesław Skarżyński. Spektrographische Untersuchungen von Flavonfarbstoffen. 258.
- L. W. Korchagin and M. A. Pjontkowskaja. Absorption spectrum of heavy acetone in solution in hexane. 258.
- Eduard Hertel und Herta Lührmann. Physikalisch-chemische Eigenschaften der chromophoren Gruppen Vinylen ($-\text{CH}=\text{CH}-$) und Divinyl ($-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-$). Vollständige Analyse von Absorptionsspektren. I. 364.
- K. Rumpf und R. Mecke. Absorptionsspektren einiger Benzolderivate im nahen Ultraroten bei großen Schichtdicken. 364.
- K. Prosad und D. K. Bhattacharya. Optische Katalyse des Ramen-Effekts und neue Technik für seine Erzeugung. 440.
- Dan Rădulescu und Florica Bărbulescu. Gemeinschaftsresonatoren. XXIII. Einfluß von physikalischen Faktoren auf die Absorptionsspektren von Gemeinschaftsresonatoren. 543.
- Gemeinschaftsresonatoren. XXIV. Spektren von Bixindervaten. 544.
- Dan Radulescu. Gemeinschaftsresonatoren. XXIV. Die Vorherrschaft der musikalischen Intervalle in den einfachen Spektralserien und in den Spektren der Gemeinschaftsresonatoren. 645.
- und Aurel Cioara. Gemeinschaftsresonatoren. XXV. Zwischenatomare Gemeinschaftsresonatoren. Frequenzen der Banden der Absorption und der Lumineszenz der seltenen Erden. Das Absorptionsspektrum des NO_2 . 645.
- H. Gerding und J. Lecomte. Ultrarotabsorptionsspektren von Acetaldehyd, Paraldehyd, α - und β -Trithioacetaldehyd. 544.
- Joseph W. Ellis und Jean Bath. Near infra-red absorption spectra of pentaerythritol and diketopiperazine obtained with plane polarized light. 544.
- Max Pestemer. Lichtabsorption und Konstitution organischer Moleküle. 647.
- F. T. Wall und W. F. Claussen. Infrared absorption studies of glycols and ethoxyalcohols. 647.
- Infrared absorption spectra of carboxylic acids and of dibenzoylmethane and related molecules. 647.
- Marie Freymann. Absorptionsspektren von Stickstoffderivaten im nahen Infrarot. 715.
- E. Clar. Hexaphen, ein Kohlenwasserstoff aus der Reihe der Phene und die Analyse seines Absorptionsspektrums nach dem Anellierung-Verfahren (Aromatische Kohlenwasserstoffe, XXVIII.) 847.
- Alexandre Rothen und P. A. Levene. Rotatory dispersion and absorption spectra of carboxylic acids and hydrocarbons containing a phenyl or cyclohexyl group. 934.
- Fritz Bandow. Absorptionsspektren organischer Stoffe in Phosphorsäure und in Schwefelsäure verschiedener Konzentration. 941.
- Robert S. Mulliken. Intensities of electronic transitions in molecular spectra. VIIIA. Odd-numbered conjugated polylene chain molecules and organic dyes with notes on optical anisotropy and Raman intensities. 1010.
- Werner Kuhn, H. Dührkop und Hans Martin. Anisotropie der Lichtabsorption gelöster Moleküle im elektrischen Feld. 1125.
- N. A. Waljaschko und M. M. Sechtscherbak. Absorptionsspektren und Konstitution von Benzolderivaten. X. 3-Oxybenzaldehyd und 3, 5-Dioxybenzaldehyd. 1131.
- N. A. Waljaschko und M. M. Sechtscherbak. Spektrographische Untersuchung der Wirkung von Alkali auf Resorcin. I. Resorcin und Methylresorcin. 1131.
- Spektrographische Untersuchung der Wirkung von Alkali auf Resorcin. II. Dihydroresorcin und Resorcin in Lösungen der schwefligen Säure. Über die Ketoenolautomerie des Resorcins. 1131.
- Spektrographische Untersuchungen der Wirkung von Alkali auf Resorcin. III. Derivate des Diphenyls. 1131.

- Buu-Hoi et Lin-che-Kin. Structure et spectre d'absorption de l'acide phthalonique. 1132.
- H. Mohler und J. Sorge. Chemische Kampfstoffe. XIII. Lichtabsorption von Augenreizstoffen im kurzwelligen Ultraviolett. 1132.
- Chemische Kampfstoffe. XIV. Bestimmung von Kampfstoffen auf spektrophotographischem Wege. 1132.
- J. S. Petrus Blumberger. Azochromophor. VIII. 1133.
- Pierre Barchewitz et Maurice Parodi. Transmission de quelques nitriles dans l'infrarouge lointain. 1363.
- Mlle D. Biquard et P. Grammaticakis. Étude de l'absorption dans l'ultraviolet moyen de certaines phénylhydrazides. 1436.
- E. S. Barr and C. H. Chrisman jr. Absorption spectra of sugars in the near infrared. 1436.
- M. J. Murray and Forrest F. Cleveland. Infra-red absorption spectrum of methylphenylacetylene. 1437.
- R. Norman Jones. Ultraviolet absorption spectra of some derivatives of 1, 2-benzanthracene. 1437.
- P. M. Heertjes et H. I. Waterman. Spectres d'absorption. III. Spectres de l'anthracène, de l'octahydroanthracène et du perhydroanthracène, dans l'ultraviolet. 1474.
- A. M. Buswell, E. C. Dunlop, W. H. Rodebush and J. B. Swartz. Change of the ultraviolet absorption spectrum of acrolein with time. 1593.
- E. P. Davey. Optical sensitisation and adsorption of dyes on silver halide: State of the adsorbed dye. 1602.
- Milka Radoitchitch. Absorptionsspektren der in verschiedenen Lösungsmitteln gelösten Acetylacetonate von Nd und Sm. 1695.
- I. Hegedüs und M. Richter. Einfluß des Lösungsmittels auf die Extinktionskurve des 1-2, 5-6-Dibenzanthracens. 1695.
- Herbert Hoyer. Ultrarotuntersuchungen über Wasserstoffbrücken. 1695.
- R. Wizinger und H. Wenning. Intramolekulare Ionisation. 1696.
- P. S. Srinivasan. Ultra-violet irradiation of rubber. 1696.
- U. Henschke. Ultraviolett-Dosimetrie. Untersuchungen an Lichtschutzmitteln. 1701.
- E. Clar. Einfluß der angularen Anellierung auf die Absorptionsspektren der aromatischen Kohlenwasserstoffe. (Aromatische Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate. XXXII.) 1801.
- Edmond Vellinger et Bernard Thomas. Spectre ultraviolet des paraffines et des vaselines. 1801.
- St. Vencov et D. Stăfănescu. Spectre d'absorption infrarouge de l'acide monochlorsulfonique (SO_3HCl). 1801.
- Sikhibhushan Dutt and Brij Mohan Saran Agarwal. Colour in relation to chemical constitution of the organic salts and metallic derivatives of isonitroso-diphenyl-thiohydantoin. 1802.
- A. I. Schattenstein und E. A. Israilewitsch. Methodik der Spektrophotometrie von Lösungen in verflüssigten Gasen. Absorptionsspektren (im sichtbaren Gebiet) der Lösungen von Nitro- und Azoverbindungen in flüssigem Ammoniak. 1802.
- Walter Gordy and Spencer C. Stanford. Spectroscopic evidence for hydrogen bonds: comparison of proton-attracting properties of liquids. II. 1802.
- Kraft- und Schmierstoffprüfung durch Ultraviolett-Absorption. 1912.
- Heinz Dannenberg. Ultraviolettabsorption der Steroide. 1954.
- Panos Grammaticakis. Spectres d'absorption dans l'ultraviolet moyen et modes de formation de quelques dérivés de l'indol et de l'indolénine. 1954.
- Walter Gordy and Spencer C. Stanford. Spectroscopic comparison of strengths of hydrogen bonds between CH_2OD and certain solvents. 1954.
- G. L. Natanson. Photochemical decomposition of nitrosyl chloride. 1961.
- Carl Wagner und Karl Grünewald. Untersuchungen über die Molekülarten in wäßrigen Chinhydron-Lösungen. 2033.
- G. Breuer und J. Schnitzer. Absorption spectra of N-substituted auramine dyes. 2108.
- H. Kempter und R. Mecke. Spektroskopische Bestimmung von Assoziationsgleichgewichten. 2361.
- Walter Theilacker und Werner Ozegowski. *p*·*p'*-Diradikal des Diphenyls vom Typ des Triphenylmethyls. II. 2361.
- D. R. Mc Millan jr. Infra-red absorption of methyl alcohol in the liquid state. 2361.

- J. J. Fox and A. E. Martin. Infra-red spectra. Determination of C—H frequencies ($\sim 3000 \text{ cm}^{-1}$) in paraffins and olefins, with observations on polythenes. 2361.
- Hans Kempter. Quantitative Absorptionsmessungen an Benzol und Benzolderivaten im nahen Ultraroten. 2362.
- A. Henrici. Deutungsversuch der Lichtabsorption ungesättigter Verbindungen im langwelligen Ultraviolett und Sichtbaren durch Elektronenwolken-schwingungen. 2524.
- H. Ecker. Absorptionsspektrum von reversiblen Polymerisaten aus Chinolinfarbstoffen. 2524.
- Henriette Schuhler. Propriétés spectrales et physicochimiques de la colchicine. 2525.
- Klaus Peter Meyer. Spektrometrische Untersuchungen über den Zustand des Chlorophylls in der Pflanze, in Extrakten und Reinpräparaten. 257.
- O. Merkelbach. Infrarotes Spektrum von Hämoglobin, von Blutfarbstoffderivaten und von Pigment (Dopamelanin). Untersuchungen biologisch wichtiger Substanzen mit infraroten Strahlen. 363.
- A. Stern und F. Pruckner. Lichtabsorption einiger Derivate des Bacteriochlorophylls. 543.
- W. Noddack und H. J. Eichhoff. Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. III. Lichtabsorption von Algensuspensionen. 945.
- Mlle Cécile Stora et René Freymann. Étude des associations moléculaires du cholestérol par les spectres d'absorption dans le proche infrarouge. 1132.
- N. Pace and G. Mackinney. Absorption spectrum of hypericin. 1133.
- C. S. Vestling and J. R. Downing. Infrared studies of the porphyrin molecule. 1133.
- Martin E. Nelson and Stanley S. Ballard. Spectrographic determination of vitamin A. 1686.
- C. B. Allsopp. Photo-oxides of carcinogenic hydrocarbons. 1701.
- V. M. Albers and H. V. Knorr. Absorption spectra of α , β , γ , δ -tetraphenylporphine and a series of its metal complex salts. 1954.
- P. A. Cole and F. S. Brackett. Absorption spectra of microscopic structures. 2525.
- : von Kristallen
- J. Teltow. Absorptionsspektren des Permanganat-, Chromat-, Vanadat- und Manganations in Kristallen. 117.
- S. Natanson. Optical sensitization of silver halides. VII. Spectral sensitivity and absorption spectrum of sensitized layers of silver bromide. 262.
- P. C. Mukherji. Absorption and emission spectra of rare earth crystals. 365.
- Werner Stein. Optische Eigenschaften des Quarzes bei den Wellenlängen $8-20 \mu$. 539.
- Renate Voßnack. Bildung von Farbzentren in KJ-Kristallen. 648.
- H. Pick. Bindung von stöchiometrisch überschüssigem Natrium in NaCl-Kristallen mit SrCl_2 -Zusatz. 648.
- G. Mönch. Optische Durchlässigkeit des Selen im Zusammenhang mit der lichtelektrischen Leitung. 648.
- K.-H. Hellwege. Auswahlregeln und ihre Durchbrechung in den Linien-spektren von Kristallen. 716.
- und A. Roeber. Kombinationsfrequenzen im Elektronen-Schwingungsspektrum der seltenen Erdsalze. 848.
- A. Nikitina und A. Prikhotko. Absorption of light by crystals of bromine and other halogens at 20.4° K . 849.
- Gottfried Rosenthal. Ultrarote Absorptionen der Seltenen Erd-Ionen. 942.
- E. J. Meehan und G. C. Nutting. Line absorption spectra of rare earth ions in crystals. 942.
- W. Flechsig. Lichtabsorption in dünnen, durch Aufdampfen erzeugten Metallschichten. 1134.
- F. Möglich und R. Rompe. Umwandlung von Licht in Wärme in festen Körpern. 1213.
- G. B. B. M. Sutherland und W. T. Tutte. Absorption of polymolecular films in the infra-red. 1215.
- F. A. Kröger. Luminescence and absorption of solid solutions in the ternary system $\text{ZnS}-\text{CdS}-\text{MnS}$. 1365.
- Luminescence and absorption of zinc-sulfide, cadmiumsulfide and their solid solutions. 1365.
- A. Prikhotko und A. Yavnel. Solid mixtures O_2-N_2 . 1389.
- S. I. Weissman und Simon Freed. Lattice vibrations of crystals and the corresponding vibrations of their solutions. 1437.

- Miss Chika Asai. Photoconductivity of semi-conducting layers composed of some heavy metal sulphide or selenide. I. Relation between the spectral sensitivity and the light absorption in the photoconducting layer composed of cadmium selenide and the microscopic examinations of its structure in relation to its photoconductivity. 1671.
- A. J. Wells. Infra-red transmission of thin films of various organic materials. 1685.
- A. Hellwege geb. Roever. Elektronensprung-Schwingungskombinationen in den Spektren der Praseodymsalze. 1696.
- O. Deutschbein. Experimentelle Untersuchungen über die Vorgänge bei der Lichtemission. 1955.
- S. E. Sheppard, R. H. Lambert and R. D. Walker. Steric influence in optically sensitizing dyes. 1963.
- H. Wolter. Erklärung der optischen Anomalien dünner Metallschichten aus Dichteschwankungen. 2095.
- Adolf Schöntag. Zustand der Sensibilisierungs-Farbstoffe auf dem Silberhalogenid-Korn. 2222.
- R. Fichter und M. Wehrli. Ultrarotspektren fester Dicarbonsäuren. 2362.
- A. Nikitina and A. Prikhotko. Absorption of light by crystals of bromine and other halides at 20.4° K. 2525.
- : von Gläsern
- V. Čtyroký. Mit Nd_2O_3 und V_2O_5 gefärbte Gläser. 1214.
- C. Neumann und A. Dietzel. Farbkörper in den sogenannten kohlegeblen Gläsern. II. Die Färbung schwermetallfreier Gläser durch Polysulfide. 1461.
- Paul Csaki und Adolf Dietzel. Elektrochemische Messung des Sauerstoffpartialdruckes in Glasschmelzen. Untersuchungen von Oxydationsgleichgewichten. II. 1643.
- A. J. Maddock. Quartz glass with a sharp cut-off at 2800 \AA . 1699.
- P. Staton. Factory production of some special glasses for discharge lamps. 1700.
- B. Vodar, R. Freymann and Yeou Ta. Windows for studying the optical properties of hydrogen fluoride gas. 1796.
- Willi M. Cohn. Spectral transmission of glucose glass in the near infra-red. 1803.
- Jean Escher-Desrivieres et Yves Godron. Absorption d'un verre coloré au sélénium en fonction de la température. 1955.
- Gottfried Rosenthal. Absorption des Neodyms in Gläsern. 2363.
- Fluoreszenz- und Phosphoreszenz-Spektren
- K. Prosad und D. K. Bhattacharya. Optische Katalyse des Raman-Effekts und Technik für seine Erzeugung. 440.
- J. Ewles und W. E. Martin. Lumineszenz angefeuchteter fester Körper. 440.
- Dan Radulescu und Aurel Cioara. Gemeinschaftsresonatoren. XXV. Zwischenatomare Gemeinschaftsresonatoren. Frequenzen der Banden der Absorption und der Lumineszenz der seltenen Erden. Das Absorptionsspektrum des NO_2 . 645.
- A. I. Rabinerson et M. A. Wladimirs-kaya. Rayonnement mitogénétique au cours de la formation de précipités peu solubles. 1435.
- Byron E. Cohn and S. C. Lind. Luminescence and color excited by radium in zinc borate glasses which contain manganese. 1474.
- Peter Pringsheim und H. Vogels. Fluoreszenz von Schwermetallkomplexen in wässriger Lösung. 1951.
- Georges Brooks. Phosphorescence des trois derniers anneaux du ver luisant. 1952.
- H. W. Thompson. Fluorescence of glyoxal vapor. 1953.
- A. Vartanian. Structure of the fluorescence spectrum of aniline vapour. 1956.
- P. C. Mukherjee. Absorption and emission spectra of rare earth crystals. 365.
- O. Deutschbein. Experimentelle Untersuchungen über die Vorgänge bei der Lichtemission. 1955.
- Luigi Mazza. Fluoreszenz von Cersalzen in Lösung. 2220.
- E. Canals et H. Collet. Spectres de fluorescence des vins. 1475.
- A. Terenin. Spectral investigation of chemical processes in organic compounds at low temperatures. I. 2519.
- N. Fedenev. Phosphorescence of NaCl Crystals due to the plastic deformation. 365.
- Georges Destriaux et Georges Loutette. Influence du champ électrique sur la forme des bandes d'émission en électro-photoluminescence. 1016.
- F. A. Kröger. Luminescence and absorption of zincsulfide, cadmiumsulfide and their solid solutions. 1365.

F. A. Kröger. Luminescence and absorption of solid solutions in the ternary system $\text{ZnS}-\text{CdS}-\text{MnS}$. 1365.

Takasi Azuma. Studies on colour. I. Luminous efficiency of two-element complementary colours: White luminescence from Braun tubes. 1701.

M. L. Katz und R. E. Ssolomoniuk. Ultraviolette Lumineszenz der bei Temperatur der flüssigen Luft röntgenisierten NaCl -Kristalle. 1953.

N. Riehl und M. Schön. Leuchtmechanismus von Kristallphosphoren. 2106.

A. Toporec. Luminescence spectra of phosphorus activated by silver. 2221.

12. Molekularstreuung als Quanteneffekt

Allgemeines

R. S. Krishnan. Theory of light-scattering. 2357.

Raman-Effekt

Anna Ciccone. Spettri ultrarossi e Raman delle molecole. 259.

S. Bresler. Molecular-statistic theory of melting. 299.

K. Prosad und D. K. Bhattacharya. Optische Katalyse des Raman-Effekts und neue Technik für seine Erzeugung. 440.

Forrest F. Cleveland und M. J. Murray. Use of polaroid in depolarization measurements on Raman lines. 1215.

S. Bhagavantam. Occurrence of overtone lines in Raman effect. 1593.

K. Bapayya. Continuous wings occurring in Raman effect. 1594.

Étienne Canals et Henri Collet. Spectres Raman des poudres cristallines. Hydrates. 118.

S. Bhagavantam. Molecule of sulphur and its Raman spectrum. 440.

C. V. Raman und T. M. K. Nedungadi. $\alpha-\beta$ transformation of quartz. 1184.

H. S. Allen. α, β transformation of quartz. 1246.

B. Sundara Rama Rao. Raman effect in relation to crystal structure. I. Calcite and sodium nitrate. 1594.

T. M. K. Nedungadi. Effect of crystal orientation on the Raman spectrum of sodium nitrate. 1594.

S. Bhagavantam. Effect of crystal orientation on the Raman spectrum of calcite. 1595.

Mlle Marie Théodoresco. Spectre Raman de quelque métatungstates à l'état cristallin et en solution aqueuse. 1595.

T. M. K. Nedungadi. Effect of temperature on the Raman spectrum of quartz. 1957.

Bishambhar Dayal Saksena. Raman effect and crystal symmetry. 1957.

A. W. Reitz. Studien zum Raman-Effekt. 116: Neue Kristallpulverapparatur. 2109.

G. Leibfried. Ramaneffektuntersuchungen an Alaunkristallen. 2527.

— Ramanlinien von Rohrzuckerkristallen. 2527.

Franz Fehér. Wasserstoffperoxyd und seine Derivate. III. Raman-Spektren von D_2O_2 und DHO_2 . 117.

Dudley Williams und Loraine Decherd. Oscillation frequencies of nitrates. 118.

G. Frongia. Ramanbande des Wassers bei 3400 cm^{-1} bei verschiedenen Temperaturen. 259.

L. Giulotto. Origine del continuo negli spettri Raman degli elettroliti. 260.

Jean Chédin. Untersuchungen über anhydridhaltige Schwefelsäure (Oleum) und Salpetersäure - Schwefelsäuremischungen mit Hilfe des Raman-Effektes. 545.

A. Simon und G. Schulze. Raman-spektroskopische Untersuchungen. XV. Konstitution der Orthophosphorsäure und ihrer Salze. 546.

— und G. Kratzsch. Ramanspektroskopische Untersuchungen. XVI. Struktur der Monosulfopersäure. 546.

P. W. Kurnossowa und M. S. Aschkinasi. Ramaneffekt nichtwässriger Lösungen von Antimontrichlorid. III. 649.

L. Sibaiya und H. S. Venkataramiah. Raman effect in samarium nitrate solutions. 716.

Jean Desmaroux, Jean Chédin et René Dalmon. Spectres Raman de l'acide nitrique en solution dans l'éther et le chloroforme. 1215.

Josef Goubeau und Otto Gott. Raman-Spektren einiger Rhodanverbindungen und Struktur der Rhodanid-Gruppe. 1216.

K. W. F. Kohlrausch und J. Wagner. Raman-Effekt. 108: Spektraler Übergang von $\text{XY}_4 \rightarrow \text{XZ}_4$. 1216.

G. S. Landsberg, V. I. Malycheff et V. E. Solovieff. Diffusion de com-

- binaison des solutions de l'eau pesante. 1366.
- K. Venkateswarlu. Polarization of Raman lines in relation to molecular structure: SOCl_2 , CH_3Cl and BCl_3 . 1594.
- P. A. Moses. Raman spectra of fused nitrates. 1594.
- M. Rolla. Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der Struktur der Ionen XO_3^- . a) Raman-Spektren von Chloraten und Bromaten zweiwertiger Kationen. 1596.
- Lydia Ochs, Jules Guéron et Michel Magat. Spectre Raman des solutions aqueuses de gaz chlorhydrique. 1956.
- Jean-Paul Mathieu et Suzanne Cornevin. Recherches sur les complexes de Werner spectres Raman de complexes tétracoordinés et hexacoordinés. Chlorure, cyanures et nitrites. 1956.
- Recherches sur les complexes de Werner spectres Raman de complexes tétracoordinés et hexacoordinés. Ammines, discussion générale. 1957.
- A. Kolossov. Rotational thermal capacity and normal modes of polyatomic molecules. 2007.
- Mlle Dinah Biquard. Spectres Raman de quelques oximes. 118.
- Forrest F. Cleveland and M. J. Murray. Raman spectra of phenyl-1-propyne-1 and chloro-2-phenyl-1-acetylene. 118.
- B. M. Anand and S. Narain. Raman effect in camphor. 118.
- S. K. Mukerji and S. Abdul Aziz. Raman spectrum of o-diphenylbenzene. 119.
- F. Fehér and W. Kolb. Raman-Spektren des Aluminium- und Arsentrimethyls. 259.
- F. Fehér and W. Kolb. Ramanspektrum des Trimethylaluminium-Äthylätherats. 259.
- John W. Otvos and John T. Edsall. Raman spectra of deuterium substituted guanidine and urea. 259.
- Bryce L. Crawford, Jr. Infra-red and Raman spectra of polyatomic molecules. IX. Dimethyl acetylene, C_4H_6 . 260.
- S. K. Mukerji and Laksman Singh. Structure of p-diphenylbenzene and its Raman spectrum. 441.
- Forrest F. Cleveland, M. J. Murray, Julia Shackelford and Herschel H. Haney. Displacements and depolarization factors of the Raman lines of di-normal- and di-iso-ethers. 441.
- San-ichiro Mizushima, Yonezo Morino and Akira Suzuki. Raman effect and dipole moment in relation to free rotation. XI. Raman spectra of deuterio-1, 2-dibromo-ethanes. 441.
- A. Andant. Identifizierung von isomeren Octankohlenwasserstoffen mit Hilfe ihrer Raman-Spektren. 441.
- Ta You Wu. Vibrational spectra of 1, 2 dihalogen ethanes and the question of internal rotation. 499.
- M. S. Aschkinasi and P. W. Kurnosowa. Raman-Effekt der Schwefelsäurelösungen in Methyl- und Äthylalkohol. 649.
- H. Gerding und G. W. A. Rijnders. Raman-Spektren von Acetaldehyd und Paraldehyd. 649.
- und J. G. A. Karsten. Raman-Spektrum von α - und β -Trithioacetaldehyd und von Monothioparaldehyd. 649.
- K. W. F. Kohlrausch. Raman-Effekt und Konstitutions-Probleme. XIV.: Vinylmethylketon. 716.
- E. Briner, A. Gelbert et F. Perrottet. Étude physicochimique des ozonides de cinnamate d'éthyle et de styrolène. Spectre Raman, absorption ultraviolette, chaleur d'ozonation, constante diélectrique et moment dipolaire. 717.
- Reginaldo Manzoni-Ansidei. Anwendung der Methode der Komplementärfilter auf das Studium des Raman-Spektrums des Pyrrols. 849.
- J. Wagner. Raman-Effekt. 107: Methylenderivate. 942.
- Robert S. Mulliken. Intensities of electronic transitions in molecular spectra VIIIa. Odd-numbered conjugated polyene chain molecules and organic dyes with notes on optical anisotropy and Raman intensities. 1010.
- M. W. Wolkenstein und Ja. K. Ssykin. Raman-Spektren von Pyronverbindungen. 1016.
- K. W. F. Kohlrausch und A. W. Reitz. Studien zum Raman-Effekt. 111: Gesättigte heterocyclische Verbindungen. 1134.
- O. Ballaus und J. Wagner. Studien zum Raman-Effekt. 112: Freie Drehbarkeit V (Isobutyl- und Propylenoxyd-derivate). 1134.
- J. Goubeau. Normalschwingungen und Konfiguration des Hydrazins. III. Raman-Spektrum des Hydrazins. 1216.
- A. Simon und O. Kirret. Raman-Spektren einiger Thiophen-Derivate. 1216.
- K. W. F. Kohlrausch und J. Wagner. Raman-Effekt. 110: Stickstoffkörper.

- XVII (Thioacetamid und Thioharnstoff). 1217.
- O. Ballaus und J. Wagner. Raman-Effekt. 109: Pentaerythrit und verwandte Molekülformen. 1217.
- L. Kahovec und K. W. F. Kohlrausch. Raman-Effekt und Konstitutions-Probleme. XV. Rotations-Isomerie beim gelösten 1, 2-Dijod-athan. 1217.
- K. W. F. Kohlrausch und R. Seka. Raman-Effekt und Konstitutions-Probleme. XVI. 1- bzw. 2-metyliertes Benztriazol und Indazol. 1217.
- Ch. Sanniet V. Poremski. Constitution des peptides. II. Spectres Raman et structure des amides. 1218.
- A. Kirmann et P. Laurent. Effet Raman: Fréquence caractéristique de la double liaison des imines. 1218.
- G. Radinger und H. Wittek. Raman-effekt. 113. Raman Drehbarkeit VI: n- und i-Propylderivate. 1366.
- J. Wagner. Raman-effekt. 114: Freie Drehbarkeit VII: Methylerte Methan-derivate mit starrer Kette. 1367.
- R. Manzoni-Ansidei. Chelatringbildung. VIII. Raman-Spektrum einiger Carbylderivate des Naphthalins. 1596.
- Charles Sanniet. Spectres Raman du cholestérol et de l'acide cholique. 1596.
- G. V. L. N. Murty and T. R. Seshadri. Raman effect and chemical constitution. Influence of constitutive and other factors on the double bonds in organic compounds. Part II. Effect of the phenyl group on the carbonyl bond in esters. III. Effect of the benzyl group on the C=O bond in esters. 1596.
- Bishambhar Dayal Sakkena. Complete Raman spectrum of glycerine. 1597.
- Raman and infrared spectra of cyclopropane. 1597.
- Raman spectrum and molecular association in formamide. 1597.
- B. Poornachandra Rao. Intensity of Raman lines in carbon tetrachloride. 1598.
- M. J. Murray and Forrest F. Cleveland. Raman spectra of acetylenes. II. Displacements and depolarization factors for phenylacetylene and derivatives of the type $C_6H_5C \equiv CR$. 1598.
- Forrest F. Cleveland, M. J. Murray, Herschel H. Haney and Julia Shackelford. Raman spectra of simple ethers. 1598.
- Geo. Glockler and G. R. Leader. Raman effect of fluorochlorobromomethane. 1598.
- Geo. Glockler and C. G. Sage. Raman effect of symmetric difluorotetrachloroethane. 1598.
- Fred Stitt. Infra-red and Raman spectra of polyatomic molecules. X. C_2D_2 , C_2DH and C_2H_2 . 1599.
- R. Fonteyne. Infra-red and Raman spectra of polyatomic molecules. XI. Dimethyl sulfide $(CH_3)_2S$. 1599.
- H. Volkringer, J. Lecomte and A. Tchakirian. Interpretation of the Raman spectra and infra-red spectra of the halogen derivatives of methane. 1599.
- K. Sunanda Bai. Raman spectra of some carboxylic acids. 1958.
- Forrest F. Cleveland and M. J. Murray. Raman spectra of acetylenes. 1958.
- A. Langseth and B. Bak. Hindered rotation. Configuration of the cyclohexane molecule. 1958.
- and H. J. Bernstein. Hindered rotation. Hindered rotation about the C—C single bond in tetrachloroethane. 1958.
- — and B. Bak. Hindered rotation. Qualitative nature of the interactions hindering internal rotation. 1959.
- E. N. Prileshajeva, J. K. Syrkin and M. W. Wolkenstein. Raman spectra of halogenated ethylenes. 1959.
- L. Brüll, J. Errera and H. Sack. Untersuchung der Assoziation des Alkohols mit Hilfe des Raman-effektes. 1959.
- L. Kahovec und K. W. F. Kohlrausch. Studien zum Raman-Effekt. 115: Rotationsisomerie VIII (Vinyl-, Acetyl- und Isopropenyl-, Allylderivate). 2108.
- Forrest F. Cleveland and M. J. Murray. Depolarization factors of the Raman lines of some derivatives of phenylacetylene. 2526.
- L. Kahovec und J. Wagner. Raman-Effekt. 117: Rotationsisomerie IX: Alkylpolyhaloide. 2526.
- K. W. F. Kohlrausch und H. Wittek. Raman-Effekt. 118. Rotationsisomerie X: Dihalogenäthane. 2526.
- A. R. Gantmacher, M. W. Wolkenstein and J. K. Syrkin. Raman effect of oxonium compounds. 2526.
- J. S. Kirby-Smith and L. G. Bonner. Raman spectra of gaseous amines. 259.
- — Raman-spectra of gaseous substances. I. Apparatus and the spectrum of methylamine. 1213.

Compton-Effekt

- Hans Sueß. Verhalten von Bromwasserstoff bei Bromkernprozessen. 1073.
 Bruce L. Hicks. Compton line profiles applied to chemical binding. 1745.
 E. P. Cooper and P. Morrison. Internal scattering of gamma-rays. 1960.

Auger-Effekt

- H. Sauvenier. Augereffekt und die Spektrallinien der Zwischenregion. 441.
 R. L. Mayo and H. R. Robinson. Auger and secondary X-ray electrons from gold. 849.
 Charles A. Randall and Lyman G. Parratt. L_{α} satellite lines for elements Mo (42) to Ba (56). 2103.
 John N. Cooper. Auger effect in X-ray line widths. 2527.

13. Schwächung von Röntgen- und γ -Strahlen

Röntgenstrahlen

- G. Ziessler. Messung des Extinktionskoeffizienten bei der Röntgenreflexion. 717.
 Wilhelm Wrede. Massenschwächungskoeffizienten monochromatischer Röntgenstrahlen von 24 Elementen zwischen C (6) und Ce (58) für Wellenlängen von 0,1279 bis 1,433 Å. 943.
 Wilhelm Meyer-Cords. Experimentelle Grundlagen für Röntgenabsorptionsmessungen an festen chemischen Verbindungen in Filterpapier. 1017.

 γ -Strahlen

- E. Stahel et J. Guillissen. Rayonnement γ de freinage interne du Ra E. 1632.
 — Bremsstrahlung of Ra E. 1877.
 R. Jaeger and A. Trost. Bleiäquivalenz von Beton- und Kämpe-Loreyplatten bei harten und überharten Strahlen. 2213.

14. Photochemie

Photochemische Reaktionen, auch durch Röntgenstrahlen und radioaktive Strahlung

- J. Govaerts. Décomposition du sulfure de carbone par le rayonnement pénétrant du radium. 51.

- Robert M. Dreyer. Darkening of cinnabar in sunlight. 119.
 Elizabeth Sidney Semmens. Hydrolysis of starch films by polarized infrared radiation. 119.
 C. F. Goodeve and S. Katz. Absorption spectrum of nitrosyl chloride. 256.
 Gerhard K. Rollefson. Photochemistry of the halogens. 260.
 H. Austin Taylor and Milton Burton. Interpretation of the mechanism of a thermal decomposition from photochemical evidence. 317.
 Paul Günther and Fritz Gebert. Vergleichende Versuche über den Azomethanzerfall bei Röntgenbestrahlung und im Licht. 365.
 H. Kondratjewa und V. Kondratjew. Flame of CO and O₂. VI. Photochemical oxidation of CO near the region of self-inflammation. 365.
 Georges Reboul. Effet particulier aux gaz soumis à l'action de la lumière ultraviolette. 348.
 W. E. Garner and J. Maggs. Action of ultraviolet radiation on barium and strontium azides. 366.
 G. K. Rollefson and D. C. Grahame. Effect of temperature on predissociation of photoactivated acetaldehyde molecules. 442.
 A. B. Nalbandjan. Photochemical oxidation of hydrogen. I. 649.
 S. A. Reitlinger. Veränderungen der Gelatine unter dem Einfluß von ultravioletten Strahlen. 717.
 E. C. C. Baly. Photosynthesis of carbohydrates from hydrated carbon dioxide. 718.
 M. Wehrli und W. Wenk. Absorptionsspektren von InCl₃, InBr₃, InJ₃ und GaCl₃ im Schumanngebiete. 847.
 L. Farkas, Y. Hirshberg and L. Sandler. Photochemical decomposition of solid hydrogen compounds at low temperatures. 850.
 W. Mund, C. Velghe, Ch. Devos und M. Vanpee. Radiochemische Polymerisation von Acetylen. 850.
 C. W. Mason and F. B. Rosevear. Degradation of oriented cellulose structures by polarized ultraviolet light. 943.
 J. Norton Wilson and Roscoe G. Dickinson. Thermal and photochemical exchange reactions of bromine. 944.
 Milton Burton, H. Austin Taylor and Thomas W. Davis. Chain length and chain-ending processes in acetaldehyde decomposition. 976.

- Thomas W. Davis and Milton Burton. Potential energy relationships in normal and excited acetaldehyde. 976.
- Kurt Peters. Photochemische Reaktionen unter hohem Druck. 1219.
- Jacques Nicolle et Boris Vodar. Étude photométrique du spectre d'absorption ultraviolet du protoxyde d'azote gazeux aux températures de $+20^{\circ}\text{C}$ et -90°C . 1432.
- H. Sponer and L. G. Bonner. Continuous absorptions of N_2O . 1432.
- W. Belosselski. Photochemischer Zerfall von an CuSO_4 - und MgO -Kristallen adsorbiertem Ammoniak. 1475.
- S. S. Bhatnagar, P. L. Kapur and Gurbaksh Kaur. Photopolymerisation of anthracene in benzene solution from the magnetic standpoint. 1803.
- D. C. Carpenter. Splitting the CONH linkage by means of ultraviolet light. 1804.
- Goro Matuo. Veränderung von Kolloiden durch Röntgenstrahlen und der Zusammenhang zwischen Stabilität der Kolloide und Strahlenempfindlichkeit. 4. Wirkungen von Röntgenstrahlen und Temperatur auf Trübung und physikalische Eigenschaften des Ovalbumins. 1804.
- David C. Grahame and Gerhard K. Rollefson. High temperature photolysis of acetaldehyde. 1805.
- Lee O. Upton. Lichtempfindliches Glas und seine Anwendung für Ultraviolett-messungen. 1960.
- Mowbray Ritchie and Robert L. Smith. Photoexpansion of chlorine; Recombination of chlorine atoms. 1960.
- W. Albert Noyes, Jr. and F. C. Henriques, Jr. Fluorescence and photochemical kinetics of polyatomic molecules in the gas phase. 1960.
- Augusto Banchetti. Fotosintesi degli esteri della colesterina. 2109.
- Sanford M. Rosenthal and Hugo Bauer. Breakdown of sulfanilamide molecule by ultra-violet irradiation or chemical oxidation. 2109.
- Erwin Steurer. Einfluß des Lichtes auf Celluloselösungen. 2528.
- J. Arvid Hedvall, P. Wallgren und S. Mansson. Neuartige, strukturerempfindliche photochemische Erscheinung an Kristallen. 2528.
- A. Krasnikov. Effects due to the X-rays. 2528.
- Sensibilisierung photochemischer Reaktionen
- G. Gopala Rao. Photosensibilisierung durch feste Stoffe: Titandioxyd. Photosensibilisierte Oxydation von Ammoniak in wässriger Lösung. 119.
- S. E. Sheppard, R. H. Lambert and R. D. Walker. Optical sensitizing of silver halides by dyes. II. Mechanism of optical sensitizing and the quantum equivalent. 366.
- W. A. Alexander und H.-J. Schumacher. Photochemische durch Chlor sensibilisierte Oxydation von Chloral. 366.
- Günther Cohn, J. Arvid Hedvall, A. Assarsson und S. Berger. Einfluß der Photoaktivierung von Kristallen auf Adsorptionsprozesse. 1437.
- Max Bodenstein. Photochemische Sensibilisation. 1599.
- E. Briner et G. Papazian. Rôle de l'ozone comme catalyseur d'oxydation. Sensibilité des réactifs aldéhydiques aux actions post-photochimiques et à la présence de divers corps, notamment de l'hémine et de l'oxyde d'azote. 1697.
- V. Braunwarth und H.-J. Schumacher. Photochemische Bildung von Trichlorbrommethan aus Chloroform und Brom. 1698.
- E. W. R. Steacie und Roger Potvin. Cadmium photosensitized reactions of ethylene. 1803.
- Alfred H. Carter and Joseph Weiss. Transfer of excitation energy from uranium ions in solution. 1803.
- E. W. R. Steacie und Roger Potvin. Cadmium photosensitized reactions of ethane. 1961.
- S. E. Sheppard, W. Vanselow und G. P. Happ. Photovoltaic cells with silver-silver bromide electrodes. III. Optical sensitizing by dyes. 2111.
- Biochemische und physiologische Wirkungen
- F. W. Bernhart und L. Earle Arnow. Kinetics of the destruction of tyrosine combined in the egg albumin molecule by ultraviolet radiant energy. 260.
- J. W. Cook, R. Martin und E. M. F. Roe. Photooxides of carcinogenic hydrocarbons. 260.
- W. Noddack. Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. I. Probleme der Assimilation. 944.

- W. Noddack und H. J. Eichhoff. Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. II. Assimilation und Lichtintensität. 944.
- und Chl. Kopp. Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. IV. 2401.
- U. Henschke. Biologische und physikalische Grundlagen der Rot- und Ultrarotstrahlentherapie. 949.
- Werner Wiebe. Grundvorgänge der biologischen Strahlenwirkung. 1426.
- H. Langendorff und K. Sommermeyer. Strahlenwirkung auf Drosophila-ier. II. Einwirkung von ultraviolettem Licht. 1427.
- J. G. Heeren und Otto Seuberling. Unterschiedliche Wirkung von Ultraviolett- und Röntgenstrahlen auf Eiweißkörper. 1427.
- R. Reding. Allgemeinwirkungen der Strahlen auf den Organismus. 1427.
- Jean-A. Reboul. Théorie de l'action biologique des rayons X. 1427.
- E. F. Broda, C. F. Goodeve, R. J. Lythgoe and E. Victor. Catephoretic measurements on solutions of visual purple and indicator yellow. 1477.
- C. Montfort. Photosynthese brauner Zellen im Zusammenwirken von Chlorophyll und Carotinoiden. 1697.
- C. B. Allsopp. Photo-oxides of carcinogenic hydrocarbons. 1701.
- K. J. W. Craik. Origin of visual after-images. 1965.
- N. Koyenuma. Biologische Treffertheorie und Mutationserzeugung. 2031.
- John W. M. Bunker, Robert S. Harris and L. Malcolm Mosher. Relative efficiency of active wave lengths of ultraviolet in activation of 7-dehydrocholesterol. 2109.
- H. G. Petering, B. M. Duggar and Farrington Daniels. Quantum efficiency of photosynthesis in chlorella. II. 945.
- Lawrence J. Heidt. Quantum yields and kinetics of a photosensitized production of reducing sugars from sucrose in aqueous solutions of uranyl sulfate by visible and ultraviolet light. 1134.
- John L. Magee, Thomas W. De Witt, Elizabeth Coolidge Smith and Farrington Daniels. Photocalorimeter. Quantum efficiency of photosynthesis in algae. 1155.
- G. L. Natanson. Photochemical decomposition of nitrosyl chloride. 1961.
- E. A. B. Birse and H. W. Melville. Photolysis of ammonia. 2109.
- Robert Livingston. Photochemical oxidation of oxalic acid sensitized by ferric ion. 2110.
- H. Klug und H.-J. Schumacher. Photochemische Reaktion zwischen Brom und Chloral. 2527.
- Photographie: Allgemein.
- Daizo Nukiyama. Simple-chromatic photograph. 119.
- Karl John. Entwicklung der mikrographischen Apparatur. 261.
- E. M. Lowry und K. S. Weaver. Farbtemperaturmesser. 267.
- Beverly Dudley. Time telescope. 442.
- G. v. Kujawa. Gegenwartsfragen der Dokumentation. 546.
- D. G. Beadle. Photography of fine dust particles. 724.
- Friedrich Hauser. Das Arbeiten mit auffallendem Licht in der Mikroskopie, Mikro- und Makrophotographie. 713.
- W. Rollwagen. Bedeutung der Eigenschaften der photographischen Schicht für die chemische Spektralanalyse. 839.
- A. Dorabalska und E. Turska. Photographische Untersuchungen im Gebiete schwacher Strahlungen. 893.
- A. Krogh-Christoffersen. Mikrophotographieren ohne photographische Geräte. 932.
- Albert Auer. Verwendung des Rollfilms und die Messung der Belichtungszeit in der Mikrophotographie. 932.
- Max Nagel. Abhängigkeit der regelmäßigen Bewegungsunschärfe von der Negativschwärzung. 945.
- H. Orlich und K. Röwer. Abgekürztes Verfahren zur betriebsmäßigen Bestimmung des Donnereffektes. 1003.
- P. J. Willekes Macdonald. Mechanisch onthoeken van perspectieven. 1019.

Quantenausbeute, photochemischer Reaktionen

- Victor R. Ells and W. Albert Noyes, Jr. Photochemical studies. XXIX. Decomposition of diethyl ketone at short wave lengths. Comparison of acetone, ethyl methyl ketone and diethyl ketone near 3000 Å. 260.
- K. Faltings. Photochemische Untersuchungen im Schumann-Ultraviolett Nr. 8. Die photochemische Zersetzung des Äthans. 261.
- L. Küchler und H. Pick. Nachprüfung der Quantenausbeute der Hydrolyse von Monochloressigsäure. 945.

Chr. Neumann. Stereo-Kinematogrammetrie. 1208.

H. Dock. Neue Verfahren zur Bestimmung der Abweichung der angenäherten Nadirpunkte von Luftaufnahmen. 1208.

O. Laemann. Photogrammetrisches Aufnahme- und Auswertgerät für Nahaufnahmen. 1208.

K. Schwidewsky. Orthostereometer nach W. Kern. 1209.

W. Kuny. Kartiergerät der Photogrammetrie G. m. b. H., München. 1209.

Maximilian Plotnikow. Bildkontrastverhältnisse beim Photographieren durch trübe Medien. 1219.

A. I. Metelkin. Lichtfilter für die Mikrophotographie. 1358.

H. Schrickel. Marmorkopf aus Uruk-Warka in Südmesopotamien. (Zur Technik von Expeditionsaufnahmen.) 1367.

André Lallemand. Résultats expérimentaux obtenus par photographie photoélectronique. 1438.

Erich Stenger und Herbert Staude. Fortschritte der Photographie. II. Mitbearbeitet von: H. Frieser, H. Lapp, K. Leistner, H. Lüscher, W. Meidinger, K. Meyer, H. Sauer, G. Stade und M. Wolff. 1600.

Rudolf Kulich. Photographie und Veterinärchirurgie. 1601.

Walter Hornung. Identifizierung von Feuerwaffen. 1601.

C. J. Tirion. Photographie und gerichtliche Schriftbegutachtung. 1601.

F. Müller-Skjold, H. Schmitt und K. Wehlte. Gemäldephotographie im Lichte verschiedener Wellenlängen. 1601.

H. Roeder. Optischer Durchhang und ausnutzbarer Objekumfang. 1698.

H. G. Ott. Effect of distortion in aerial mapping by the multiple projection method. 1805.

Leopold Fink. Photographische Meßtechnik. 1974.

Chr. Winther. Fotografiens Barndom og Ungdom. 2221.

E. Heyse. Mikrophotographie mit photographischen Systemen. 2353.

E. M. Abrahamson. Inexpensive microphotographic camera. 2354.

Luise Bhelolf. Photographieren von Tontafeln. 2363.

Wilhelm Jost. Photographische Untersuchungen an Flammen. 2399.

Josef Krames. Neue Nebenlösungen einer alten Aufgabe. 2513.

—: Ultrarot-Photographie

O. Merkelbach. Infrarotes Spektrum von Hämoglobin, von Blutfarbstoffderivaten und von Pigment (Dopamelanin). Untersuchungen biologisch wichtiger Substanzen mit infraroten Strahlen. 363.

J. Eggert. Ultrarotphotographie in der Medizin. 1367.

—: Röntgenphotographie

R. Glocker und O. Schaaber. Zeichenschärfe und Auflösungsvermögen bei Röntgenschattebildern. 533.

Friedrich Malsch. Erzeugung stark vergrößerter Röntgen-Schattenbilder. 838.

J. Żakowsky. Verfahren bei Schirmbildaufnahmen (Schirmbildaufnahmen im Mittelformat). 928.

Julian Bartsch. Zu Żakowsky: Verfahren bei Schirmbildaufnahmen (Schirmbildaufnahmen im Mittelformat). 929.

F. Branscheid. Leistungsfähigkeit von Schirmbild- und Rollpapieraufnahmen bei Reihenuntersuchungen. 929.

—: Farbenphotographie

Karl John. Absolute Farbtrennung bei Aufnahmen mit modernen Farbfilmen. 262.

— Einfluß der Bildfeldwölbung mikroskopischer Systeme auf die Ergebnisse der Mikrophotographie in natürlichen Farben mittels des Agfacolor-Neu-Filmmaterials. 433.

G. R. Namias. Dreifarbenphotographie und -kinematographie nach dem System von A. Bragantini. 442.

D. M. Ssamoilowitsch. Herstellung von zweifarbigen Abbildungen auf einer Photoschicht. 850.

W. Schmitz. Lichtstärkemessungen an photographischen Objektiven. 932.

K. John. Farbaufnahmen mit der Mikrokamera. 947.

R. H. Peckham. Naturfarbene Bilder von einem Einzelnegativ. 1367.

W. H. Drury Yule. Haltbarkeit von Agfacolor-dia-positiven. 1476.

Jack H. Coote. Verbesserte Dreifarbenauszüge. 1476.

David L. Macadam. Physics in color photography. 1602.

J. F. H. Custers. Farbenphotographie nach dem additiven Verfahren. 1963.

Kinematographie

- Heinz Linke. Kinematographische Zeitmessung. 6.
- Horst Fichtner. Entwicklung der deutschen Kinoprojektoren. 366.
- P. W. Koslow. Langfristige Lagerung von Kinofilmen. 442.
- Adolf Heine. Normung der Tonspur beim 16 mm-Schmalfilm. 718.
- O. Bender. Mehrfachkopieren von Kinofilmen. 718.
- Nicholas Kaufmann. Kinematographie als biologische Arbeitsmethode für Forschung und Unterricht. 718.
- H. Joachim. Internationale Normalisierung der Bildwandausleuchtung. 719.
- H. Voigt. Arbeit- und filmsparende Umroller für die Kinotechnik. 850.
- H. J. Gramatzki. Oberfläche des aller-nächsten Fixsterns. Bedeutsame Erfolge der Kinematographie auf astronomischem Gebiete. 950.
- J. Baltzer. Material- und Arbeitersparnis bei der Nachbearbeitung von Bildtonfilmen. 1004.
- J. A. Maurer. Present technical status of 16-mm sound film. 1005.
- A. W. Borin. Permanente Feuchtigkeit des Kinofilms. 1017.
- L. I. Ssashin und L. R. Warschawskaja. Alterung und Verschleiß von Kinofilmen bei der Projektion. 1018.
- D. Canady. French 16 mm equipment. 1111.
- O. B. Depue. Super 16 mm sound and picture printer. 1112.
- Heinz Linke. Zeitdehner für 2000 Bilder/sec. 1698.
- Angelo Jotzoff. Askania-Zeitraffer. 1962
- R. Thun. Schmalfilmzeitdehner mit Linsenscheibe des Institutes für Kleinzeitforschung. 1962.
- J. Baltzer. Material- und Arbeitersparnis durch und bei Kombinationsaufnahmen. 2110.
- Heinz Linke. Kinematographische Zeitraffer. 2221.
- N. Ivanov. Sparking device for the high frequency filming of the cavitation region. 2363.
- A. Narath und H. Warncke. Neues Prüfverfahren für die Herstellung von Zackenfilmkopien. 2508.
- Heinz Linke. Kraftantrieb für Zeitdehnernaufnahmen. 2529.

Photographische Chemie:
Emulsionen:
Platten,
Filme

- Lester W. Strock. Photographic factors influencing the concentration-calibration curve in quantitative methods of spectrochemical analysis. I. Photographic intensity ratios as an expression of intensity ratios of lines in a light source. II. Failure of the reciprocity law and intensity-retardation of development effect. 636.
- J. H. Webb. Graphical analysis of photographic exposure and a new theoretical formulation of the H and D curve. 651.
- Lüppo-Cramer. Direkte photochemische Ausbleichung der Photojodide. 651.
- Manfred von Ardenne. Auflösungsvermögen photographischer Schichten für Elektronenstrahlung. 651.
- L. Marton. Sensitivity of photographic emulsions for electrons between 50 and 100 kev. 651.
- Mme A. Vassy et E. Vassy. Absorption atmosphérique. I. 753.
- W. F. Berg. Reciprocity failure of photographic materials at short exposure times. 946.
- Baansporen van α -deeltjes en protonen in fotografische emulsies. 973.
- H. Lichtblau. Photographische Wirkung von Kanalstrahlen. 1219.
- A. Widhalm. Schwere Teilchen in der Höhenstrahlung. 1280.
- Hertha Wambacher. Kernzertrümmerung durch Höhenstrahlen. 1280.
- C. F. Powell and G. E. F. Fertel. Energy of high-velocity neutrons by the photographic method. 1393.
- L. Myssowsky and A. Idanoff. Tracks on photographic plates of the recoil nuclei of disintegration of uranium. 1394.
- Otto Merhaut. Resonanz eindringung von α -Teilchen in den Aluminiumkern, behandelt nach der photographischen Methode. 1539.
- T. R. Wilkins. Response of photographic materials to atomic particles. 1601.
- Karl Schaum. Silber beim photographischen Prozeß. 1806.
- W. F. Berg. Reciprocity failure of photographic materials at short exposure times. 1806.
- Hertha Wambacher. Kernzertrümmerung durch Höhenstrahlung in der photographischen Emulsion. 1826.

- Tokio Takeuti und Sin Huzisawa. Photographische Registrierung der Ultrastrahlung aus der Stratosphäre. 1826.
- Anton Widhalm. Schwere Teilchen in der kosmischen Höhenstrahlung. 1828.
- Lüppo-Cramer. Capriblaueffekt. 2110.
- A. P. Idanoff et L. W. Mysowsky. Désintégration des noyaux de l'urane situés à l'intérieur de l'émulsion des plaques photographiques à couche épaisse et bombardés par des neutrons. 2420.
- Ludwik Silberstein and A. P. H. Trivelli. Relations between the sensitometric and the Size-frequency characteristics of photographic emulsions. 119.
- U. Schmiescheck. Höchstepfindliche Infrarotemulsionen mit gesteigerter Haltbarkeit. 120.
- Steigerung der Empfindlichkeit kolloidaler, in Gelatine befindlicher Silberhalogenide. 120.
- Walter Meidinger. Fluoreszenz bzw. Phosphoreszenz photographischer Halogensilbergelatineschichten bei tiefen Temperaturen. 261.
- Fluoreszenz und Empfindlichkeit photographischer Halogensilbergelatineschichten bei tiefen Temperaturen. 2220.
- N. Goroehowski und W. I. Fedotowa. Rolle der Brom- und Wasserstoffionen in der photographischen Emulsion. 261.
- Evert Elvegård und Georg Sjöstedt. Halogensilberfilme aus Hydratzellulose. I. Herstellung der Halogensilberemulsionen in Hydratzellulose. 650.
- A. P. H. Trivelli und W. F. Smith. Auflösungsvermögen und Struktur photographischer Emulsionsschichten. 1135.
- Naoto Kameyama and Kyoza Mizuta. Photoconductance of silver bromide containing silver iodide. 1574.
- Lüppo-Cramer. Kornlockerungen. 1601.
- K. S. Amelina. Einfluß von Gelatine auf die Stabilität des Silberbromidsols. 1651.
- G. Youdkewitch. Haltbarkeit photographischer Emulsionen. 1806.
- A. A. Titow. Schutzwirkung der Gelatine gegenüber den Hydrosolen von metallischem und sulfidischem Silber. 2317.
- Tetuo Yano. Action of gelatine in silver halide emulsion. I—III. 2363.
- Hans Hörmann und Erwin Schopper. Photographische Schichten für die wissenschaftliche Photographie. 262.
- H. Renard. Mechanische Eigenschaften kinematographischer Filme auf Grund von Dehnungsuntersuchungen. 718.
- Alfred Kalix. Filmpflege. 947.
- Helmer Bäckström und K. O. Sjöström. Farbenempfindlichkeit der Entwicklungspapiere und die Schärfe der vergrößerten Bilder. 1135.
- Artur Boström. Regenerieren von altem Entwicklungspapier. 1476.
- Evert Elvegård und Georg Sjöstedt. Halogensilberfilme aus Hydratzellulose. Allgemeine Eigenschaften der Hydratzellulose. 1962.
- H. Lummerzheim. Schmalldfilm als Aufnahme- und Kopiermaterial. 1962.
- G. R. Nahmias. Einscheiden der Tonbande eines Films in ein Metallband. Verfahren zur Herstellung sehr genauer Einschnitte in Metall aus Matrizen großer Feinheit. 2212.
- A. P. H. Trivelli und F. Smith. Empirische Beziehung zwischen der Empfindlichkeit nach Hurter und Driffield und der durchschnittlichen Korngröße photographischer Emulsionen. 650.
- E. W. H. Selwyn. Natur der Körnigkeit. 650.
- Lüppo-Cramer. Kornlockerungen. 2110.
- A. P. H. Trivelli und W. F. Smith. Resolving power and structure in photographic emulsion series. 2111.
- Effect of grain size on finishing of photographic emulsions. 2111.
- A. Goetz, W. O. Gould and A. Pember. Objective measurement of the graininess of photographic emulsions. 2221.
- Vasco Ronchi. Auflösungsvermögen von photographischen Schichten. 2222.
- J. Eggert und A. Küster. Körnigkeit entwickelter photographischer Schichten mit verschiedener Kornverteilung. 2363.
- A. P. H. Trivelli und W. F. Smith. Einfluß der Korngröße auf die Nachreifung photographischer Emulsionen. 946.
- Masao Wada. Maturation des émulsions photographiques. VI. Influence de la concentration de la solution de nitrate d'argent sur la propriété de l'émulsion. 1220.
- W. S. Tschelzow und W. L. Selikman. Rationelle Menge an löslichem Bromid bei der ersten Reifung von Photoemulsionen. 1220.
- Masao Wada. Maturation des émulsions photographiques. VII. Influence de la

température et de la durée de la première maturation. 2364.

- S. Natanson. Optical sensitization of silver halides. VII. Spectral sensitivity and absorption spectrum of sensitized layers of silver bromide. 262.
- S. E. Sheppard, R. H. Lambert and R. D. Walker. Optical sensitizing of silver halides by dyes. II. Mechanism of optical sensitizing and the quantum equivalent. 366.

Lüppo-Cramer. Eigenartige Sensibilisierung. 651.

G. Schwarz. Spektrale Empfindlichkeitsverteilung photographischer Emulsionen, die mit Cyaninen optisch sensibilisiert sind. 947.

Lüppo-Cramer. Sensibilisierung durch Thallium. 948.

D. W. Pjasskowski. Erhöhung der Empfindlichkeit photographischer Platten mit Hilfe von Quecksilberdämpfen. 1367.

A. G. Tull. Übersensibilisierung mit Quecksilber. 1477.

Naoto Kameyama und Kyoza Mizuta. Photoconductance of the dye-sensitized silver bromide and the mechanism of the dye-sensitization. II. 1574.

E. P. Davey. Optical sensitization and adsorption of dyes on silver halide: State of the adsorbed dye. 1602.

S. E. Sheppard, R. H. Lambert and R. D. Walker. Steric influence in optically sensitizing dyes. 1963.

—, W. Vanselow and G. P. Happ. Photovoltaic cells with silver-silver bromide electrodes. III. Optical sensitizing by dyes. 2111.

Adolf Schöntag. Zustand der Sensibilisierungs-Farbstoffe auf dem Silberhalogenid-Korn. 2222.

U. Schmieschek. Quecksilbertauchverfahren, ein neues Verfahren zur Steigerung der Empfindlichkeit photographischer Emulsionen. 2364.

Lüppo-Cramer. Optische Sensibilisierung durch Desensibilisatoren. 2365.

Belichtung

James S. Greig. Clayden-Effekt. 1477.

E. Gretener. Zusammenhänge zwischen der äußeren und inneren Exposition in photographischen Schichten. 1963.

H. Frieser. Mikrokinematographische Untersuchungen der Zersetzung von Bromsilberkristallen durch Belichtung und Entwicklung. 2364.

Belichtungsmesser

H. Etzold. Grundsätzliches über Belichtungsmesser. 265.

J. L. Michaelson. Photoelectric integrating exposure meter. 265.

C. R. Daily. Use of an α -c polarized photoelectric cell for lightvalve bias current determination. 1115.

Walter van B. Roberts. Simplified high sensitivity photometer or exposure meter for photographic enlarging. 2091.

Ernst Rüst. Anforderungen an einen zuverlässigen Belichtungsmesser. 2112.

Latentes Bild

J. H. Webb. Number of quanta required to form the photographic latent image as determined from mathematical analysis of the H and D curve. 653.

E. W. H. Selwyn. Number of quanta required to form the photographic latent image as determined from mathematical analysis of the H and D curve. 1220.

J. H. Webb. Theory of the photographic latent-image formation. 1602.

J. C. M. Brentano and S. Baxter. Latent photographic image: additivity of part-exposures and microcrystalline state of silver halide grains. 2365.

Chemische Behandlung photographischer Schichten (Entwicklung, Desensibilisieren)

Lüppo-Cramer. Entwicklungs-Beschleunigungen. 263.

— Adsorptionstheorie der Entwicklung. 263.

Richard S. Morse. Electrolytic development of the latent image. 263.

T. H. James. Mechanism of development. I. The general effect of oxidation products on the development process and the nature of the induction period. 263.

H. Stauder. Entwicklungsvorgang. Rolle der Oxydationsprodukte. 264.

H. B. Vincent and R. A. Sawyer. Rapid processing of photographic plates for routine spectrographic analysis. 636.

Gustav Schaum und Edith Weyde. Schnellentwicklung photographischer Papiere. 652.

Hans Zickendraht jun. Physikalisch-chemisches Tontrennungsverfahren für die bildmäßige Photographie. 652.

F. R. Mc Quown. Verfahren für physikalische Entwicklung. 652.

- Lester W. Strock. Photographic latent image and development process. 653.
- Häbe. Der Negativfehler „dichroitischer Schleier“. 718.
- G. Baranow, I. Kilinski und I. Schalnow. Einfluß der Zusammensetzung des Standardentwicklers auf seine Eigenschaften. 851.
- H. Staude. Empfindlichkeitssteigerung bei Umkehrentwicklung. 948.
- J. R. Alburger. RCA-Aluminatentwickler. 1220.
- Gustav Nilsson. Verstärkung und Tonung mit Natriumstannit. 1368.
- Wolfgang Falta. Empfindlichkeitssteigerung bei Umkehrentwicklung. 1438.
- G. Eberhard und der photographische Eberhardeffekt. I. u. II. 1438.
- Artur Boström. Spitzenleistungen ohne unnötige Materialverschwendung. Verstärkung und Abschwächung von Papierbildern. 1476.
- G. Kornfeld. Topochemical effect in postfixation development. 1602.
- E. Hasché. Veränderung der Filmschwärzung bei verspäteter Entwicklung. 1943.
- D. A. Frank-Kamenetzky. Diffusion theory of photographic development. 2112.
- T. H. James. Mechanism of photographic development. II. Development by hydroquinone. 2222.
- N. M. Sjusskin und Je. Ju. Braitsewskaja. Über einige Verstärkungsmethoden. 2529.
- Ph. Strauss. Entwickler mit Silberlösungsmitteln. 2529.
- Sensitometrie**
- Rolf Görisch. Sensitometrie der Umkehrentwicklung von Tonaufzeichnungen. 120.
- Clifton Tuttle. Methods and instruments for the determination of photographic speeds by measurement of relative characteristic gradients. 264.
- Herbert Brandes, Karl van Brießen und Emil Fess. Hilfsgeräte zur sensitometrischen Überwachung der Filmverarbeitung. 265.
- A. van Kreveld. Standardization of photographic sensitometry based on the addition law. 653.
- A. Petrikalns und J. Bung. Sensitometrie und die Expositionsbestimmung der Infrarotplatten. 654.
- A. Narath. Beziehungen zwischen Bild- und Tonsensitometrie. 719.
- S. S. Gilew. Gegenseitige Beziehungen der Lichtempfindlichkeitsgrößen. 948.
- Sh. L. Broun. Vergleich zweier Methoden spektraler Sensitometrie. 1018.
- C. Cantù. Spettrografo di controllo mod. F. e mod. L. 1207.
- W. M. Cady. New photographic sensitometer. 1221.
- D. R. Barber. Sensitometric study of some developers and emulsions of astrophysical interest. 1602.
- Lloyd A. Jones and C. A. Morrison. Sensitometry of photographic papers. 1603.
- and C. N. Nelson. Various sensitometric criteria of negative film speeds. 2223.
- Charles H. Evans. Intensity-scale monochromatic sensitometer. 2366.
- L. A. Wentmann. Auswahl einer Absorptionsschicht für Sensitometerkeile. 2529.
- Densitometrie**
- H. Neumann. New densitometer. 1136.
- Klaus Wernick. Spaltphotometer für Netzanschluß in Differentialschaltung. 2507.
- Verschiedenes**
- H. Korte und W. Meidinger. Aktinitätsbestimmung von Lichtquellen. 2366.
- 15. Lichttechnik**
- Allgemeines**
- W. Köhler. Gutes Licht als eine soziale Forderung und Pflege der Verbreitung lichttechnischer Kenntnisse in Deutschland. 719.
- A. L. Powell. Production and application of light. 851.
- G. Heller. Neue Lichteinheit. 1614.
- Entwicklung der Elektrotechnik in der letzten Zeit. 2054.
- A. Dresler. Grundlagen der Dunkel-leuchtdichte. 2223.
- Messung und Berechnung von Dunkel-leuchtdichte und Dunkelbeleuchtungsstärke. 2223.
- W. Köhler. Die Neue Kerze (NK). Einführung der neuen internationalen Lichteinheit. 2530.
- Lampen mit Widerstandsheizung**
- Z. Voznesenskaja und V. Soustin. Fusion of incandescent tungsten filaments in a vacuum and in inert gases. 366.

- W. E. Forsythe, E. Q. Adams and P. D. Cargill. Factors affecting the operation of incandescent lamps. 949.
- H. Willenberg. Lichtverteilung bei photometrischen Normallampen in der Nähe der Gebrauchsrichtung. 1796.
- N. Metropolis and H. Beutler. High power tungsten light source. 1807.
- H. Beutler and N. Metropolis. High power tungsten light source. 1964.
- J. Voogd. Wolframbandlampen für optische Messungen. 2112.
- Gasentladungslampen
- H. M. Barlow. Electrical protection of cold-cathode luminous discharge-tube installations. 82.
- Helmar Strauch. Theorie der Schaltungen für Gasentladungslampen. III. Verwendung der Spannungsresonanz im Betrieb von Gasentladungslampen. 90.
- H. Ewest. Schaltungsanordnung für Quecksilberhöchstdrucklampen zur Erzeugung von Lichtblitzen. 547.
- Helmar Strauch. Netzspannungsschwankungen und Leistungsaufnahme technischer Lampen. 654.
- H. Ewest. Schaltungsanordnung für Quecksilberhochdrucklampen zur Erzeugung von Lichtblitzen. Nachtrag. 1221.
- B. T. Barnes, W. E. Forsythe and W. J. Karash. Spectral distribution of radiation from lamps of various types. 1136.
- F. Rößler. Spektrale Energieverteilung von Quecksilberdampflampen. 1964.
- J. W. Marden, N. C. Beese and George Meister. Operating temperatures of vapor lamps. 1933.
- Helmar Strauch. Einschaltströme in Schaltungen für Metaldampfentladungslampen. 2532.
- Messungen an Metaldampflampen in Drosselschaltung. 2532.
- D. L. Asstwin-Rasumin. Röhren mit molekularem Wasserstoff. 1348.
- Hanns H. von Stengel. Plasmaschwingungen in Natrium- und Quecksilberdampflampen. 1349.
- E. Rulla† und H. Vits. Mischlicht durch Reihenschaltung von Natriumdampflampen und Glühlampen in Wechselstromnetzen. 1807.
- und E. Summerer. Elektrische und lichttechnische Daten von Hochspannungsröhren mit und ohne Leuchtstoff. 1963.
- J. Kern. Leuchtdichte der Quecksilberhochdruckentladung bei mittleren und sehr hohen Drucken in Abhängigkeit von Leistung, Druck und Rohrdurchmesser. 265.
- Carl Kenty. Quartz membrane manometer of small volume and its use in the study of pressure and temperature in high intensity mercury lamps. 279.
- W. Dahlke. Intensität und Querschnittsverteilung der langwelligen Ultrarot-Strahlung ($300\ \mu$) des Quecksilberhochdruckbogens. 439.
- C. G. Suits. Current densities, lumen efficiency and brightness in Ar, N_2 , He und H_2 arcs. 828.
- F. Rößler. Kontinuierliche Strahlung der Quecksilberhochdruckentladung. 922.
- W. Dahlke. Deutung der langwelligen UR-Emission ($300\ \mu$) des Quecksilberhochdruckbogens als Temperaturstrahlung. 1211.
- G. Weissflog†. Eignungsprüfung einer Quecksilberhochdrucklampe als Normal und Messung der Intensität ihrer Linien. 1699.
- Edward B. Noel. Development of water-cooled quartz mercury lamps. 2112.
- H. Mangold. Lichtmodulation der Quecksilberhochdruckentladung zwischen 50 Hz und 100 kHz. 2196.
- H. Larché und E. Summerer. Neue Quecksilber-Mischlichtlampe für Allgemeinbeleuchtung und ihre Betriebs-eigenschaften. 2530.
- Bogenlampen
- W. Finkelnburg. Leuchtdichte, Gesamtstrahlungsdichte und schwarze Temperatur von Hochstromkohlebögen. 266.
- Strahlung und Temperatur von Hochstromkohlebögen. 949.
- Fr. Patzelt. Leuchtdichte und Lichtstrom der Bogenlichtkohlen. 367.
- H. Maecker. Kontinuierliches Spektrum des Kohlelichtbogens. 643.
- E. Podszus. Siedepunkt, Schmelzpunkt der Kohle und die Temperatur des positiven Kraters. 2281.
- Sonstige Lichtquellen,
Anwendung für Sonderzwecke
- H. Lüsebrink und L. Peukert. Neue wassergekühlte Quecksilberdampf-quarzlampe für Kontaktbestrahlungen. 720.
- W. Friedrich, R. Schulze und U. Henschke. Bewertung künstlicher

Strahlenquellen für therapeutische Zwecke. 852.

Raymond Latarjet. Comparaisons spectrophotométriques de lampes médicales à vapeur de mercure. 851.

F. E. Carlson. Properties of lamps and optical systems for sound reproduction. 1004.

W. Weizel und H. Rohleder. Lichtquelle für kontinuierliches ultraviolette Licht. 1136.

Otto Brandt. Schullampen. 1294.

G. Lovera. Lampadine al neon come contatori di raggi γ . 1393.

W. Weizel, H. Rohleder und H. Finken. Wasserstofflampe als kontinuierliche Lichtquelle im Ultraviolett. 1671.

H. Ewest und A. Leicher. Getreidentmuffung durch ultraviolette Strahlen. 1700.

Lawrence J. Heidt. Apparatus for the isolation of monochromatic light of high intensity at λ 254 m μ . 1795.

David Sinclair. Small high intensity stroboscopic source. 1795.

Frank Benford. Computation of transmission factors of ultraviolet radiation through water. 1798.

C. F. Lucks and H. W. Russell. Fluorescent mercury-vapor lamp as a light source for a single-point check on optical pyrometers. 1807.

H. G. MacPherson. Carbon arc as a radiation standard. 1964.

N. Melcer und T. Venkei-Wlassics. Quecksilberhochdrucklampe als Lichtquelle für Fluoreszenzmikroskopie und Mikrophotographie. 2091.

Morris Slavin. Eisenbogen als Standardlichtquelle für spektrochemische Analysen. 2112.

Hugh H. Darby. Continuous source for the Spekter photometer. 2512.

L. C. Porter und P. W. Neidhardt. Germicidal lamps. New tool for industry and a contribution to health. 2530.

J. A. M. V. Liempt und J. A. de Vriend. Klärung der Begriffe der lichttechnischen Größen bei Blitzlichtern. 2531.

Beleuchtung

K. Scott Adie. Complementary colour lighting. 121.

K. Manyel. Beleuchtung in Kohle-, Kali- und Erzgruben. 851.

John Baggs. Vehicle illumination in war time. 851.

P. J. Bouma. Messungen an bestehenden Straßenbeleuchtungsanlagen. 1019.

S. B. Gaylord. Reflector steps reduce lampstem temperature. 1221.

Werner A. Seelig. Anpassung der beleuchtungstechnischen Arbeit an die Erfordernisse der Gegenwart. 1221.

Frank Benford. Illumination from extended sources computed by the theory of the integrating sphere. 1477.

Parry Moon. Table of Fresnel reflection. 1587.

Frank Benford. Use of Ulbricht sphere theory in the computation of illumination. 1603.

L. C. Kalff. Interessante Beleuchtungsanlagen auf der Wasserausstellung in Lüttich. 1699.

Ulrich Graf. Projektion bewegter Bilder auf gewölbte Schirmflächen. 1699.

R. M. Swetland. Lighting vehicular tunnels. 1807.

W. Arndt. Natürliches Tageslicht und die bequemsten Hilfsmittel zu seiner Berechnung. 1964.

W. Schmidt. Künstliches Tageslicht durch Leuchtstoffröhren. 1964.

R. Kraus. Zweckmäßigste Aufhängenhöhe von Straßenleuchten. 2113.

E. von der Trappen. Erfahrungen mit Verdunklungsmaßnahmen. 2113.

Ernst Kämmerer. Der Einfluß der künstlichen Beleuchtung auf Leistung und Arbeitsgüte. 2113.

— Einfluß der Kriegserfahrungen auf die Entwicklung der Luftschutzbeleuchtung. 2113.

A. Pahl. Verdunklung nach dem Doppelfilterverfahren. 2114.

Josef Kramers. Helligkeitskonstruktionen auf experimenteller Grundlage und einige Bemerkungen über graphische Funktionen. 2366.

L. Schneider. Lichttechnische Bedingungen im Bergbau. 2530.

E. L. J. Matthews und J. A. M. v. Liempt. Verdunklung nach der Filtermethode. 2531.

Joh. Jansen. Lichtverteilung bei Rückstrahlung durch verschiedene Decken- und Wandbekleidungen. 2531.

Projektion

W. Christoph und H. E. J. Neugebauer. Blendfreies Scheinwerferlicht durch Zirkulärpolarisation. 266.

Horst Fichtner. Entwicklung der deutschen Kinoprojektion. 366.

W. Loos. Stereoprojektion mit polarisiertem Licht. 443.

H. Joachim. Internationale Normalisierung der Bildwandausleuchtung. 719.

Helmut Lossagk. Wahrnehmungsvermögen im Kraftfahrzeug-Scheinwerferlicht. 949.

P. J. Willekes Macdonald. Mechanisch onthoeken van perspectieven. 1019.

Henry T. Gibbs. Polarized light for motor vehicles. 1136.

Walter Rohloff. Technik der militärischen Bogenlichtscheinwerfer. 1807.

H. Lossagk. Tarnscheinwerfer für Kraftfahrzeuge. 1965.

G. Kapp. Bestimmung der photometrischen Grenzentfernung von Scheinwerfern. 1965.

B. Schönwald. Tragweiten von Lichtzeichen bei Tage. 2532.

Verschiedenes

W. Pancritius und W. A. Seelig. Berücksichtigung der Korrosionseinflüsse beim Bau elektrischer Leuchten. 266.

E. M. Lowry und K. S. Weaver. Farbtemperaturmesser. 267.

Yves Le Grand et Eugène Geblewicz. Photométrie des sources quasi ponctuelles. 359.

J. Voogd. Physikalische Photometrie. 359.

E. Putzeiko. Photometric measurements of coloured light sources. 359.

F. Lauster. Metallische Reflektoren. 1120.

G. Jaekel. Kondensorsystem für praktisch vollständige Erfassung des Lichtstromes. 1120.

C. Cantù. Spettrografo di controllo mod. F. e mod. L. 1207.

William Irby. Progress in the manufacture of silvered-glass reflectors. 1683.

A. J. Maddock. Quartz glass with sharp cut-off at 2800 Å. 1699.

J. E. Stanworth. Glass manufacture for electric lamps. Development of special glasses for mercury discharge lamps. 1700.

P. Staton. Factory production of some special glasses for discharge lamps. 1700.

N. A. Halbertsma. Reflektierende Flächen in der Nähe röhrenförmiger Lichtquellen. 1808.

H. Korte und W. Meidinger. Aktivitätsbestimmung von Lichtquellen. 2366.

16. Physiologische und biologische Optik

Physiologie, Sehen

L. Bergmann und H. Oertel. Direkte Messung von Schallgeschwindigkeiten in Flüssigkeiten. 185.

Mrs E. M. Beattie. Investigation of visual threshold values. 367.

R. A. S. Paget. Binocular stereoscopic vision. 443.

W. McEntegart. Binocular stereoscopic vision. 443.

Kerr Grant. Spectroscopic power of human eye due to injury. 443.

Sidney Melmore. Spectroscopic power of a human eye due to injury. 443.

Lewis F. Richardson. Behaviour of an Osglim Lamp. III. Osglisms in parallel, forming Models of Reciprocal Inhibition. 654.

H. Schober. Sehschärfe und Lichtfarbe. 719.

F. H. G. Pitt. Effect of adaptation and contrast on apparent brightness. 852.

J. S. Preston. Relative luminosity of radiation for the average photometric observer (2). 852.

Helmut Lossagk. Wahrnehmungsvermögen im Kraftfahrzeug-Scheinwerferlicht. 949.

Fritz Rößler. Wirkungen gekreuzter Zylinder vor der Kobaltlampe und ihre praktische Bedeutung. 949.

H. Hartinger. Mathematisch-optische Betrachtungen über Ophthalmometer mit unveränderlicher Bildverdoppelung und beweglichen Prüfzeichen. 1122.

W. M. Latimer and H. A. Young. Nature of visual observations at low light intensities. 1198.

E. E. Broda, C. F. Goodeve, R. J. Lythgoe and E. Victor. Cathaphoretic measurements on solutions of visual purple and indicator yellow. 1477.

Frank Benford. Illumination from extended sources computed by the theory of the integrating sphere. 1477.

S. R. Detwiler. Comparative anatomical studies of the eye with especial reference to the photoreceptors. 1603.

Kasson S. Gibson. Spectral luminosity factors. 1603.

Matthew Luckiesh and Frank K. Moss. Supra-threshold visibility. 1604.

Manfred von Ardenne. Versuch über Nachbilder im menschlichen Auge beim Dämmerungssehen. 1604.

A. Kühl. Erklärung der Änderung der Sehschärfe mit der Beleuchtung und des absoluten Sehschärfemaximums. 1604.

Wilhelm Trendelenburg. Verfahren zur Feststellung der Formen von Farbenfehlsichtigkeit und seine Anwendung zu praktischen und wissenschaftlichen Zwecken. 1808.

Gordon H. Gliddon. Aniseikonia. 1808.

Kenneth N. Ogle. Induced size effect. 1808.

- Dorothy Nickerson and Walter C. Granville. Hue sensitivity to dominant wave-length change and the relation between saturation and colorimetric purity. 1809.
- K. Graff. Purkinje-Effekt in der Bonner Durchmusterung. 1812.
- Th. Graff und L. Raulf. Optische Gestaltung von Brillengläsern. 1944.
- K. J. W. Craik. Origin of visual after-images. 1965.
- A. Dresler. Jahreszeitliche Schwankung der spektralen Hellempfindlichkeit. 1965.
- Grundlagen der Dunkelleuchtdichte. 2223.
- Messung und Berechnung von Dunkelleuchtdichte und Dunkelbeleuchtungsstärke. 2223.
- Max Nagel. Pupilleneffekt bei der Leistungsmessung an Fernrohren. 2511.
- H. Schöber und A. Flesch. Untersuchungen über das Sehvermögen (Formenempfindlichkeit) bei Sperrfilterbeleuchtung. 2532.
- R. G. Weigel und O. H. Knoll. Untersuchungen über Schwellenwerte. 2533.
- Kenneth N. Ogle. Dioptrische Nebenwirkung auf die Netzhautbildgröße. 2533.
- Farbenlehre, Farbenmessung
- W. Peddie. Establishment of the trichromatic theory of colour vision. 367.
- Reproduction of sight. I. Dufay process. II. Colour considerations. III. Colour triangle. 852.
- Walter Ströble. Wirkung von Lichtfiltern, insbesondere von neodymhaltigen Gläsern auf das Farbsehen. 1368.
- N. T. Fedorov and V. I. Fedorova. Photometric sensitivity of the eye. 1369.
- Theory of the eye's photometric sensitivity. 1369.
- and V. I. Fedorova. Instantaneous visual threshold after light adaptation. 1369.
- H. M. Reese. Visibility of a thin wire. 1369.
- R. Clark Jones. Koremetron an instrument for measuring pupillary diameters. 1370.
- John E. Tyler and Arthur C. Hardy. Analysis of the original Munsell color system. 1700.
- Takasi Azuma. Studies on colour. I. Luminous efficiency of two-element complementary colours: white luminescence from Braun tubes. 1701.
- Deane B. Judd. Hue, saturation and lightness of surface colors with chromatic illumination. 2114.
- Ely Perlman. Spectrocolorimeter for comparing the spectra of solutions of different depth. 432.
- J. A. Van den Akker. Mechanical integrator for evaluating the integral of the product of two functions and its application to the computation of I. C. I. color specifications from spectrophotometric curves. 654, 657.
- F. C. Breckenridge and W. R. Schäub. Rectangular uniform-chromaticity-scale coordinates. 655.
- M. Bender. Cadmiumzellenmessungen. 723.
- L. W. Pollak und W. Palme. Objektive Prüfung einiger Ostwald-Linkescher Blaukalen. 725.
- Walter Kramer. Himmelsblaumessungen. 726.
- Otto Schäfer. Farbmessungen an Kunststoffen. 1122.
- V. Čtyrský. Mit Nd_2O_3 und V_2O_5 gefärbte Gläser. 1214.
- R. K. Schofield. Lovibond tintometer adapted by means of the Rothamsted device to measure colours on the C. I. E. system. 1428.
- I. H. Godlove. Problems and methods of dyestuffs automatic spectrophotometry. 1687.
- Roger S. Estey. Duboscq colorimeter which reads results directly. 1687.
- Brooks A. Brice. United States color standards for rosin. 1797.
- M. Richter. Hilfsmittel zur Farbberechnung. 1965.
- E. Nähring. Gegenwärtiger Stand der Technik auf dem Gebiet der Farbmessung. 2114.
- Manfred Richter. Farbmessungen. 2533.
- Biologische Optik
- J. D. Hardy, H. G. Wolff and H. Goodell. Measurement of pain threshold with thermal radiation. 121.
- A. C. Giese. Nuclear and cytoplasmic effects of ultra-violet light. 121.
- A. H. Taylor. Pocket-size ultraviolet meter. 253.
- Georg Hofmann. Gewebsthroughlässigkeit für rote und infrarote Strahlen. 267.
- D. Paulian et I. Bistriceanu. Variations de la calcémie sous l'action des rayons ultra-violets. 267.

- E. Merker. Elektrolytgehalt des süßen Wassers als Lichtschutz. 267.
- H. Hampel, U. Henschke und R. Schulze. Primärvorgang bei der Erythemerzeugung durch ultraviolette Strahlung. 268.
- Isolde Hausser. Einzel- und Kombinationswirkungen des kurzwelligen und langwelligen Ultraviolets bei Bestrahlung der menschlichen Haut. 268.
- Friedrich Ellinger. Ultraviolettlicht und Krebs. 268.
- M. Petitpierre. Considérations pratiques en héliothérapie. 268.
- Leny Hudlett. Abhängigkeit der Erythembildung von klimatischen Faktoren. 268.
- Matthew Luckiesh and A. H. Taylor. Erythmal and tanning effectiveness of ultraviolet energy. 268.
- Hubert Jausion et Simone Reyre. Premiers résultats de l'abiophotométrie. 269.
- W. W. Coblenz. Unit of dosage and standard of ultraviolet radiation in therapy. 269.
- Jean Saidman. Problèmes biologiques relatifs à la climatologie de radiation. 269.
- O. Merkelbach. Infrarotes Spektrum von Hämoglobin, von Blutfarbstoffderivaten und von Pigment (Dopamelanin). Untersuchungen biologisch wichtiger Substanzen mit infraroten Strahlen. 363.
- F. S. Brackett and Alexander Hollaender. Physical factors governing biological action of radiation. 367.
- L. R. Koller. Bactericidal effects of ultraviolet radiation produced by low pressure mercury vapor lamps. 367.
- G. Miescher und H. Minder. Durch langwelliges Ultraviolett hervorgerufene Pigmentverdunkelung. 368.
- Wolfram W. Kühnau. Beziehungen des Nikotinsäureamids zum Porphyrinstoffwechsel und zur Lichtwirkung. 368.
- Walther Gerlach. Spektralanalytische Bestimmung der Metalle in mikroskopischen Präparaten. 431.
- Louis Quevron. Intégrateur d'énergie rayonnante. 536.
- Wolfgang Luther. Strahlenwirkung auf Amphibienhaut vor und nach der Metamorphose. 547.
- P. Jordan. Biologische Quantenerscheinungen. 551.
- A. Rabinerson et M. Wladimirskaya. Rayonnement mitogénétique accompagnant la neutralisation des acides et des bases fortes. 712.
- P. Wels. Katalytische Lichtwirkung in der Haut. 720.
- W. Küllmer, L. Peukert und W. Schultze. Künstliche Allgemeinbestrahlung mit Ultravitaluxlampen bei Hauttuberkulösen im Winter 1938/39. 720.
- H. Lüsebrink und L. Peukert. Neue wassergekühlte Quecksilberdampfquarzlampe für Kontaktbestrahlungen. 720.
- W. Küllmer, L. Peukert und W. Schultze. Künstliche Allgemeinbestrahlung mit Ultravitaluxlampen bei Hauttuberkulösen im Winter 1938/39. 720.
- H. Pfeleiderer und Gerhard Riemerschmidt. Schlagwort vom biologischen Dunkel der Großstadt. H. Mai. Schlußwort. 764.
- Raymond Latarjet. Comparaisons spectrophotométriques de lampes médicales à vapeur de mercure. 851.
- W. Friedrich, R. Schulze und U. Henschke. Bewertung künstlicher Strahlenquellen für therapeutische Zwecke. 852.
- W. Noddack. Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. I. Probleme der Assimilation. 944.
- und H. J. Eichhoff. Assimilation der Kohlensäure durch die grünen Pflanzen. II. Assimilation und Lichtintensität. 944.
- U. Henschke. Biologische und physikalische Grundlagen der Rot- und Ultrarotstrahlentherapie. 949.
- Dietrich Langen. Vergleichbarkeit der mit dem Dosimeter gemessenen UV-Werte. (Zugleich Bemerkung zur Erythembildung bei Sonnen- und Himmelsstrahlung.) 1137.
- Svend Lomholt. Finsenbehandlung und ihre Bedeutung für eine rationelle Bekämpfung von Lupus vulgaris. 1221.
- R. und F. Jäger. Fluoreszenzmikroskopie im auffallenden Licht unter besonderer Berücksichtigung der Struktur der Oberfläche der lebenden Haut und der Vereinfachung der Hilfsmittel. 1357.
- Wilhelm Menke. Lamellarstruktur der Chloroplasten im ultravioletten Licht. 1370.
- Werner Wiebe. Grundvorgänge der biologischen Strahlenwirkung. 1426.
- H. Langendorff und K. Sommermeyer. Strahlenwirkung auf Drosophilaer. II. Einwirkung von ultraviolettem Licht. 1427.

- J. G. Heeren und Otto Seuberling. Unterschiedliche Wirkung von Ultraviolett- und Röntgenstrahlen auf Eiweißkörper. 1427.
- R. Reding. Allgemeinwirkungen der Strahlen auf den Organismus. 1427.
- Julius Komárek und Karl Wenig. Leuchten der Eisenia submontana Vejd. (Vermes-Olig.) und Bedeutung der Biolumineszenz im Tierreich. 1435.
- Adolf Abele. Rhythmische Bestrahlung von Eiern der *Drosophila melanogaster* Meig. 1604.
- Lothar Peukert und Hans Koehler. Sensibilisierende Wirkungen von Teerpräparaten auf die Haut bei Bestrahlung mit Ultraviolett- und Grenzstrahlen. 1605.
- H. Ewest und A. Leicher. Getreideentmuffung durch ultraviolette Strahlen. 1700.
- Ernst Wertz. Abhängigkeit der Röntgenstrahlenwirkung vom Quellungs Zustand der Gewebe, nach Untersuchungen an Gerstenkörnern. II, III. 1701.
- C. B. Allsopp. Photo-oxides of carcinogenic hydrocarbons. 1701.
- U. Henschke. Ultraviolett-Dosimetrie. Untersuchungen an Lichtschutzmitteln. 1701.
- Gerhart Riemerschmid †. Vergleichbarkeit von Messungen mit dem UV-Dosimeter. 1809.
- Matthew Luckiesh and A. H. Taylor. Ultraviolet meter for germicidal lamps. 1944.
- Georges Brooks. Phosphorescence des trois derniers anneaux du ver luisant. 1952.
- Lee O. Upton. Lichtempfindliches Glas und seine Anwendung für Ultraviolett-messungen. 1960.
- D. Albers. Beeinflussung der Serumphosphatase durch Ultraviolettlicht und Röntgenstrahlen. 1965.
- N. Koyenuma. Biologische Treffertheorie und Mutationserzeugung. 2031.
- H. Stubbe. Experimentelle Erzeugung von Mutationen. 2115.
- Georg Hofbauer. Einrichtung zur Wirkungssteigerung der kurzwelligen Sonnenstrahlung. 2115.
- L. C. Porter und P. W. Neidhardt. Germicidal lamps. New tool for industry and a contribution to health. 2530.
- L. P. Granath, C. M. Herget und J. D. Hardy. Weber-Fechner and Granit-Harper laws for heat sensation. 2533.

7. Astrophysik

1. Allgemeines

- Herbert Chatley. Ancient Chinese astronomy. 121.
- J. Wodetzky. Kosmologische Deutung der Friedmanschen Gleichungen. 175.
- L. v. Kalmár. Theorie der Friedmanschen Gleichungen. 175.
- E. Milkutat. Instabilität des Universums. II. 175.
- Stabiles Weltmodell mit räumlich konstanter Energiedichte und konstantem Strahlungsdruck. 175.
- S. Mohorovičić. Kosmischer Raum von variabler Krümmung und das Hubble'sche Phänomen. 175.
- E. Schrödinger. Théorie du monde d'Eddington. 176.
- Hyōitirō Takeno. Cosmology in terms of wave geometry (V). Universe with born-type electromagnetism. 176.
- Erwin Schrödinger. Proper vibrations of the expanding universe. 550.
- Herbert Jehle. Kosmologische Wellenmechanik. III. Superpositionsprinzip. 551.
- Hermann Fricke. Rechnen die Astronomen richtig? 655.
- P. Y. Chou. Foundations of Friedmann universe. 760.
- Spherical symmetry of space and the foundations of Friedmann universe. 760.
- André Mercier. Theoretisch-physikalische Fragen der Kosmologie. 853.
- Sir James Jeans. Problem of the astronomical universe. 853.
- E. Schrödinger. Nature of the nebular red-shift. 955.
- Herbert Jehle. Kosmologische Wellenmechanik. IV. 1370.
- F. Zwicky. Formation of clusters of nebulae and the cosmological time scale. 1439.
- A. Kopff. Tafeln zur Reduktion des Systems des General Catalogue auf das System des FK 3. 1702.
- E. A. Milne. Cosmological theories. 1809.
- Kurt Himpel. Erdgeschichte und Kosmogonie. Probleme der kosmischen Physik. Bd. 19. 1817.
- Charles M. Breadnall and A. S. Eddington. Mass of the universe. 1966.
- V. Rojansky. Hypothesis of the existence of contraterrene matter. 1966.
- M. S. Vallarta. Zu Zwicky: Formation of clusters of nebulae and the cosmological time scale. 2116.

M. S. Eigenson. Cosmological relativity and relativistic cosmology. 2119.

Allgemeine Zusammenhänge

Sir A. S. Eddington. Hydrogen content of white dwarf stars in relation to stellar evolution. 121.

S. Chandrasekhar. Minimum central temperature of a gaseous star. 122.

B. Jung. Gasmassen in der Nähe von Sternen. 126.

Georges Tiercy. Equations de l'équilibre radiatif et du transfert d'énergie. 270.

H. Vogt. Deutung der Gestalt der Spiralnebel. 270.

H. Buerius. Deutung der Spiralarme im Rahmen der Newtonschen Dynamik. 270.

L. Biermann und T. G. Cowling. Chemische Zusammensetzung und dynamische Stabilität der Sterne. II. 368.

W. Gleißberg. Theorie des Sternaufbaus. 369.

L. Biermann. Zahl der Freiheitsgrade von Sternmodellen. 369.

H. Buerius. Integralgleichungstheorie des Sternaufbaus. III. 369.

K. Schütte. Theoretische Intensitätskurven von rotierenden Gleichgewichtsfiguren. 369.

J. R. Oppenheimer und H. Snyder. Continued gravitational contraction. 443.

Félix Cernuschi. Theory of the origin of cosmic rays. 452.

H. K. Ganguly. Permanency of configurations of rotating fluids with spheroids as surfaces of discontinuity of density. 547.

Pierre Dive. Analyticité du carré de la vitesse angulaire d'un astre fluide. 1137.

E. Öpik. Composite stellar models. 1138.

K. H. Riewe. Einfluß von Dissoziation und Ionisation auf das Verhältnis der spezifischen Wärmen von Gasen. 1155.

Herbert Dingle. Red-shifts in nebular spectra and scientific practice. 1224.

K. R. Popper. Interpretation of nebular red-shifts. 1224.

Richard C. Tolman. Stability of stellar models, with remarks on the origin of novae. 1371.

— Stability of spheres of simple mechanical fluid held together by Newtonian gravitation. 1371.

Jaakko Tuominen. Trumpler's stars. 1372.

F. Hoyle and R. A. Lyttleton. Evolution of the stars. 1439.

Rupert Wildt. Negative ions of hydrogen and the opacity of stellar atmospheres. 1478.

Constantin Povovici. Age du système solaire. 1478.

— Age du système solaire. 1478.

Roman Kranz. Bezeichnungen der Längskreise und Breitenkreise auf der Himmelskugel. 1478.

Foster Evans. Electrical fields produced in interstellar space by cosmic rays. 1500.

B. Jung. Energiequellen der Sterne. 1605.

W. J. Luyten. Origin of the solar system. 1605.

Lyman Spitzer jr. Dissipation of planetary filaments. 1702.

W. A. Wildhack. Proton-deuteron transformation as a source of energy in dense stars. 1702.

W. E. Candler. Theorems for a star with variable polytropic index. 1809.

R. E. Marshak and H. A. Bethe. Theory of β -decay and the radius discrepancy for Sirius B. 1810.

— Generalized Thomas-Fermi method as applied to stars. 1810.

Robert M. Whitmer. Transformations of matter-radiation gas mixtures. 1810.

Pierre Javet. Essai sur le phénomène des Céphéides. 1814.

Félix Ehrenhaft. Photophorèse, électrophotophorèse, magnétophotophorèse. 1904.

G. Breit und E. Teller. Metastability of hydrogen and helium levels. 1949.

R. E. Marshak. Point-convective model for the sun. 1966.

L. G. Henyey. Doppler effect in resonance lines. 2115.

Heinrich Vogt. Physik des Sterninnern. I. Theorie des Sternaufbaues. II. Entartung im Sterninnern. 2367.

Karl Wurm. Dissoziationsgleichgewichte in Sternatmosphären. 2368.

Paul Rossier. Évolution simple des étoiles. 2535.

Paul Rossier. Détermination de la durée de l'évolution des étoiles. 2535.

Allgemeine Mechanik der Himmelskörper

T. E. Sterne. Apsidal motion in binary stars. II. Distributions of density. 122.

P. Pedersen. Eine Klasse infinitesimaler periodischer Bahnen um die Dreieckslibrationspunkte im problème restreint. 122.

T. E. Sterne. Apsidal motion in binary stars. III. Limiting ratios of central to mean density. 123.

Hervé Fabre. Solutions périodiques du problème des perturbations. 123.

H. Spencer Jones. Rotation of the earth, and the secular accelerations of the sun, moon and planets. 130.

Peder Pedersen. Fourier expansions for periodic orbits around the triangular libration points. 547.

Théophile Vescan. Problème des deux corps dans le cas des masses variables. 547.

Théophile T. Vescan. Orbites relativistes des planètes. 547.

Hervé Fabre. Librations des apsides de certaines orbites peu excentriques. 548.

S. Chandrasekhar. Dynamics of stellar systems. I—VIII. 548.

Teofil T. Vescan. Cosmogonical problem of the annihilation of the sun's mass, and the evolution of the planetary orbits. 548.

G. Witt. Berechnung der Perioden der elliptischen Integrale. 655.

Mlle Natalie Rein. Équations différentielles du problème restreint elliptique. 656.

André Danjon. Détermination des éléments des orbites des étoiles doubles visuelles. 720.

V. A. Fock. Mouvement des masses finies d'après la théorie de gravitation Einsteinienne. 759.

R. Schumann. Numerische Beziehungen zwischen gewissen Umlaufzeiten im System: Sonne—Erde—Mond. 853.

Theodore Eugene Sterne. Gravitational motion of a pair of rigid bodies. 853.

G. Witt. Berechnung der Koeffizienten der Störungsfunktion. 1019.

Benjamin de Jekhowsky. Répartition des périhélies et des noeuds des petites planètes et sur les causes des variations dans le nombre mensuel de leurs découvertes. 1222.

Jean Chazy. Méthode de la variation des constantes en mécanique céleste. 1702.

Henri Roure. Inégalité à longue période de l'excentricité de l'orbite de Pluton due à l'action de Neptune. 2116.

Theodore Eugene Sterne. Determination of the orbital elements of eccentric eclipsing binaries. 2116.

2. Apparate und Meßmethoden

Apparate

H. Oehler. Die Bestimmung der Zapfenform eines Passageinstrumentes mit dem lichtelektrischen Feindehnungsmesser nach Lehr. 4.

W. Uhink. Bestimmung der Form von Zapfenquerschnitten in rechtwinkligen Lagern. 5.

H. W. Cox. Construction of Schmidt cameras. 107.

Yngve Öhman. On some observations made with a modified Pickering polarigraph. 109.

J. T. Groosmuller. Resolving power of a telescope. 123.

R. Unterberger. Synchronantrieb mit Feinbewegung für astronomische Instrumente. 124.

H. A. Brück. Photoelectric recording photometer for the solar spectrum. 124.

M. N. Macleod. Recent developments in British surveying instruments. 535.

A. Dauvillier. Compteur universel; application aux cellules photoélectriques. 725.

R. O. Redman. New projection micrometer machine for stellar spectrograms. 1137.

Pierre Lejay et Maurice Burgaud. Perfectionnements au pendule inversé utilisé pour la mesure de l'inclinaison d'axes astronomiques. 1222.

H. Oehler. Bau des 5 m-Spiegelteleskops. 1584.

D. R. Barber. Sensitometric study of some developers and emulsions of astro-physical interest. 1602.

Meßmethoden

K. Schütte. Zenitrefraktion und die Polhöhe der Sternwarte München. 123.

— Übertragung gegebener Tafeln der Differentialrefraktion auf einen beliebigen andern Ort. 124.

J. D. Williams. Method for the determination of stellar diameters. 124.

Arnold Kohlschütter. Mittelbildern photographischer Positionsaufnahmen. 369.

John S. Hall. Comparison of the velocity of visual and infra-red light by an astronomical method. 639.

P. ten Bruggencate, J. Houtgast und H. v. Klüber. Beobachtungs- und Reduktionstechnik bei den Potsdamer spektralphotometrischen Untersuchungen von Fraunhofer-Linien. 656.

H. I. Gramatzki. Oberfläche des aller-nächsten Fixsternes. Bedeutsame Erfolge der Kinematographie auf astronomischem Gebiete. 950.

André Lallemand. Résultats expérimentaux obtenus par photographie photo-électronique. 1438.

Paul Rossier. Diverses échelles d'index de couleur absolus des étoiles. 1440.

G. P. Kuiper. Stellar temperatures. 1968.

K. Schütte und W. Oberbauer. Bestimmung eines astronomischen Azimutes auf dem neuen magnetischen Observatorium in Fürstenfeldbruck bei München. 2224.

3. Sonne

Allgemeines

C. G. Abbot. Utilizing heat from the sun. 125.

E. O. Hulburt. E region of the ionosphere during the total solar eclipse of October 1, 1940. 135.

Teofil T. Vescan. Cosmogonical problem of the annihilation of the suns mass, and the evolution of the planetary orbits. 548.

H. I. Gramatzki. Oberfläche des aller-nächsten Fixsternes. Bedeutsame Erfolge der Kinematographie auf astronomischem Gebiete. 950.

M. S. Vallarta and O. Godart. Time variations of cosmic rays. Theory of world-wide periodic variations of the intensity of cosmic radiation. 1031.

Victor F. Hess. Time variations of cosmic rays. Significance of variations in cosmic-ray intensity and their relation to solar, earthmagnetic and atmospheric phenomena. 1032.

E. O. Wollan. Time variations of cosmic rays. Present status of solar and sidereal time variation of cosmic rays. 1032.

F. J. M. Stratton. Total solar eclipse of October 1, 1940. 1222.

Mariano Pierucci. Strana osservazione in eclisse parziale di sole. 1486.

E. O. Hulburt. E-region of the ionosphere during the annular solar eclipse of April 7, 1940. 1489.

R. E. Marshak. Point-convective model for the sun. 1966.

Bewegung

G. L. Camm. Sun's speed of galactic rotation determined from the globular clusters. 1371.

Strahlung, Spektren, Koronaspektrum

G. R. Miczaika. Schwankungen der ultravioletten Sonnenstrahlung. 166.

M. W. Chiplonkar. Ultra-violet end of the solar spectrum. 166.

M. Waldmeier. Untersuchungen an der grünen Koronalinie 5303 Å. 451.

P. ten Bruggencate, J. Houtgast und H. v. Klüber. Beobachtungs- und Reduktionstechnik bei den Potsdamer spektralphotometrischen Untersuchungen von Fraunhofer-Linien. 656.

Arthur E. Haas. Photon Emission of the Sun. 853.

Heinz Reiner. Struktur des Sonnenspektrums zwischen 400 und 600 mμ. 853.

P. ten Bruggencate. Verbreiterung von Fraunhofer-Linien durch Turbulenz. 1257.

C. W. Allen. Stark effect and damping factor in the Fraunhofer spectrum. 1372.

— Photometry of the solar D lines. 1372.

David S. Evans. Photometric observations of H_{α} in the solar spectrum. 1605.

Edison Pettit. Spectral energy-curve of the sun in the ultraviolet. 1810.

Donald H. Menzel, Leo Goldberg and Edward M. Cook. Rowland intensity scale. 1966.

Eruptionen, Protuberanzen, Korona, Sonnenflecke

W. Brunner. Final relative sunspot-numbers for 1938 and monthly means of prominence-areas for 1931—1938. 125.

— Tables on sunspot-frequency for 1749—1938. 125.

Robert R. Mc Math. Motion pictures of small chromospheric flocculi. 125.

M. Salaruddin and C. K. Ananthasubrahmanyam. Bright solar eruption of March 3, 1939. 125.

E. V. Appleton. Characteristic variation of region F_2 ionization throughout the year. 133.

B. Beckmann. Störung der Funkausbreitung und Auftreten der Sonnen-eruptionen. 136.

H. F. Johnston. American URSI broadcasts of cosmic data, January to March 1939, with American magnetic character-figure C_A , February to April 1939. 140.

G. Abetti. Altezza della cromosfera nel 1938 e andamento del ciclo solare. 140.

- F. E. Dixon. A 27.3-day period in the aurora borealis. 141.
- G. R. Miczaika. Intensitätsänderungen der Höhenstrahlung und Aktivität der Sonne. 155.
- Henryk Arctowski. Soleil, climats, récoltes. Causes et effets des variations climatiques. 171.
- Willi M. Cohn. Distribution of brightness in the solar corona of 1934. 370.
- S. Baumbach. Polarisation der Sonnenkorona. 370.
- H. Raudenbusch. Temperatur und Höhe der Sonnenfackeln. 370.
- W. Gleißberg. Scheinbare Verteilung der Sonnenflecke. 370.
- M. Minnaert. Asymmetrie in der Verteilung der Flecken über die Sonnenscheibe. 371.
- W. Brunner. Provisorische Züricher Sonnenflecken-Relativzahlen für das dritte Vierteljahr 1939. 444.
- Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 2. Vierteljahr 1939. 444.
- W. Dieminger und H. Plendl. Fortlaufende Senkrechtlotungen der Ionosphäre auf 3670 kHz (81,7 m) im Jahre 1938. 729.
- H. R. Scultetus. Sonnentätigkeit im Jahre 1938 geophysikalisch gesehen. 729.
- E. V. Appleton and R. Naismith. Variation of solar ultra-violet radiation during the sunspot cycle. 729.
- Zd. Sekera. Einfluß der Polarisation des Himmelslichtes bei Messungen der Polarisation der Sonnenkorona. 854.
- P. ten Bruggencate. Natur der Fackeln auf der Sonnenscheibe. I. Fackelgranulen und ihre mittlere Lebensdauer. 854.
- Tutomu Tanaka and Yutaka Takagi. Zeeman effect in sun-spots. 1014.
- , Singo Nagasawa and Kuniji Saitō. Band-spectra in sun-spots. 1020.
- W. Brunner. Provisorische Züricher Sonnenflecken-Relativzahlen für das vierte Vierteljahr 1939. 1020.
- J. H. C. Lisman. Zonne-activiteit en radio-ontvangst in 1938. 1028.
- Hannes Alfvén. Theory of magnetic storms and of the aurorae. 1028.
- M. Waldmeier. Koronabeobachtungen im Winter 1938/39. 1138.
- M. Waldmeier. Bewegung aufsteigender Protuberanzen. 1258.
- P. ten Bruggencate und H. von Klüber. Spektrum von Sonnenflecken. I. Temperatur der Flecken. II. Magnesium δ -Linien. 1258.
- Bernard Lyot. Solar corona and prominences without eclipses. 1259.
- H. R. Hulme. Motion of solar prominences and streamers. 1259.
- R. S. Richardson. Intensity changes in bright chromospheric disturbances. 1259.
- O. C. Hilgenberg. Beziehungen zwischen den Stellen maximaler Änderung der Sonnenflecken-Relativzahlen und den Maximumstellen geo- und astrophysikalischer Erscheinungen. 1259.
- Beziehungen zwischen den Stellen maximaler Änderung der Sonnenflecken-Relativzahlen und den Maximumstellen geo- und astrophysikalischer Erscheinungen. 1259.
- R. S. Richardson. Intensities of sunspots from center to limb in light of different colors. 1259.
- L. d'Azambuja. Éruptions solaires et leurs relations avec les perturbations ionosphériques. 1268.
- M. Pierucci e L. Barbanti-Silva. Nuovi tipi di archi elettrici. II. Archi con un elettrodo costituito dalle più svariate sostanze non metalliche, fuse. 1416.
- W. Brunner. Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 3. Vierteljahr 1939. 1478.
- W. Grotian. Sonne und Ionosphäre. I. Die Sonne als Ursache der normalen Ionisation der Ionosphäre. II. Die Sonne als Ursache von Störungen der Ionosphäre. 1487.
- W. M. Goodall. Solar cycle and the F_2 region of the ionosphere. 1488.
- M. Waldmeier. Feinstruktur der Sonnenoberfläche. 1702.
- R. G. Giovanelli. Motion of eruptive prominences. 1811.
- John Q. Stewart and Forrest C. Eggleston. Mathematical characteristics of sunspot variations. II. 1811.
- T. R. Gilliland, S. S. Kirby and N. Smith. Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., January, 1940, with predictions for April 1940. 1811.
- — — Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., January, 1940, with predictions for April 1940. 1811.
- W. Brunner. Provisorische Züricher Sonnenflecken-Relativzahlen für das erste Vierteljahr 1940. 1811.
- Provisional sunspot-numbers for October to December 1939. 1811.

W. Brunner. Provisional sunspot-numbers for October to December 1939. 1821.
 — Provisorische Züricher Sonnenflecken-Relativzahlen für das erste Vierteljahr 1940. 1821.

Felix Ehrenhaft. Photophoresis of small particles in a magnetic field. 1904.

R. G. Giovanelli. Solar eruptions. 1966.

W. Brunner. Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 4. Vierteljahr 1939. 2224.

— Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 1. Vierteljahr 1940. 2224.

J. P. Rowland. Aurora and magnetic storm of March 24–25. 2233.

Victor F. Hess. Significance of world-wide changes in cosmic ray intensity and their relation to solar and earth-magnetic phenomena. 2233.

F. W. Braestrup. Kritische Bemerkungen über Sonnenflecken und Klima. 2247.

C. Seshachar and V. Doraiswami Iyer. Sunspots and Mysore rainfall. 2248.

M. Waldmeier. Chromosphärische Eruptionen. II. 2534.

4. Planeten, Monde, Kometen, Meteore

Allgemeines

Harrold E. Gillingham. First Orreries in America. 1709.

Planeten

V. V. Michkovitch. Variations séculaires des éléments astronomiques de l'orbite de la terre. 131.

André Danjon. Photométrie des planètes Mercure et Vénus. 371.

Johannes Plaetschke. Photographische Photometrie der Jupiterscheibe. 444.

Karl Stumpff. Die Erde als Planet. 445.

Théophile T. Vescan. Orbits relativistes des planètes. 547.

Hervé Fabre. Librations des apsides de certaines orbites peu excentriques. 548.

Kasimir Graff. Photometrische Phasenkurve des Planeten Merkur. 720.

N. Richter and O. Morgenroth. Genauere photographische Helligkeiten und der Durchmesser des Planeten Hermes. 854.

M. Geddes and I. L. Thomsen. Surface features of Mars at the recent opposition. 950.

René Jarry Desloges. Phénomènes accompagnant la régression de la calotte polaire australe de Mars. Fissures et chenaux sombres les prolongeant. 950.

A. C. Banerji and Nizamuddin. Jupiter's atmosphere. 1020.

Rupert Wildt. Chemical nature of the colouration in Jupiter's cloud forms. 1222.

Benjamin de Jekhowsky. Répartition des périhélies et des noeuds des petites planètes et sur les causes des variations dans le nombre mensuel de leurs découvertes. 1222.

A. Prey. Polschwankung und Polwanderung. 1266.

Rupert Wildt. Surface temperature of Venus. 1967.

Diedrich Wattenberg. Große Konjunktion 1940/41. 2534.

Monde

Mariano Pierucci. Scoperta di due satelliti di giove. 126.

Kasimir Graff. Der Lichtwechsel der Saturntrabanten Titan und Japetus im Jahre 1922. 720.

Hans Naumann. Selenographische Koordinaten. 1440.

Heh. Meyer-Bührer. Messungen am Erdschatten während der Mondfinsternis vom 7./8. November 1938. 1500.

F. Link und V. Guth. Photometrische Analyse der Mondfinsternis vom 7./8. November 1938. 2534.

Kometen

F. Nölke. Ursprung der Kometen. 371.

J. Dufay. CH bands in comet spectra. 1811.

Meteore

Lincoln La Paz. Mathematical theory of the vertical distribution of iron meteorites. 131.

J. Hoppe. Temperatur der Sternschnuppen und Dichte der hohen Atmosphäre. 157.

Max H. Hey. „Widmanstätten“ structure. 271.

F. A. Paneth. Age of meteorites. 854.

Oswald Thomas. Bahn- und Leuchtvorgänge des Meteors vom 19. August 1936, 21 Uhr 5.5 Minuten M. E. Z. 950.

E. A. Owen and B. D. Burns. X-ray study of some meteoric irons. 983.

J. Young. Kristallographische Untersuchungen von meteoritischem Eisen. 1077.

C. Hoffmeister. Leuchten der Meteore. 1138.

— Meteorströme. 1260.

— Meteorische Wirkungen in den höchsten Atmosphärenschichten. 1271.

Oswald Thomas. Bahn und Leuchtvorgänge des Meteors vom 19. August 1936, 21 Uhr 5.5 Minuten MEZ. 1479.

A. N. Vyssotsky. Meteor spectrum of high excitation. 1812.

Hantaro Nagaoka. Luminescence and ionization of meteors. 1823.

Carl Störmer. Meteor train of march 24, 1935. 1967.

Ulrich Dehlinger. Entstehung des Widmannstättenischen Gefüges in Eisen-Nickel-Meteoriten. 2144.

5. Fixsterne

Allgemeines

Sir A. S. Eddington. Hydrogen content of white dwarf stars in relation to stellar evolution. 121.

S. Chandrasekhar. Minimum central temperature of a gaseous star. 122.

J. D. Williams. Method for the determination of stellar diameters. 124.

Dirk Reuyl. Trigonometric parallaxes of fifty-three stars determined by photography with the 26-inch McCormick refractor. 271.

K. Schütte. Theoretische Intensitätskurven von rotierenden Gleichgewichtsfiguren. 369.

H. Lambrecht. Realität der Nebelhüllen von nebligen Sternen auf den Windhuker Überwachungsaufnahmen. 372.

Friedrich Becker. Räumliche Verteilung der Sterne in der südlichen Milchstraße und das Dichtegefälle senkrecht zur galaktischen Ebene. 854.

E. Öpik. Composite stellar models. 1138.

Ralph E. Wilson. Proper motions and mean absolute magnitudes of class N stars. 1260.

Jaakko Tuominen. Trumpler's stars. 1372.

H. M. Astronomer. Stellar parallaxes determined photographically at the Royal Observatory, Cape of Good Hope. 1372.

F. Hoyle and R. A. Lyttleton. Evolution of the stars. 1439.

J. M. Baldwin. Occultations of stars by the moon observed at Melbourne Observatory in 1938. 1440.

Stellar parallaxes determined at the Royal Observatory, Greenwich. 1479.

W. M. Smart and T. R. Tannahill. Constants of the star-streams from the cape photographic proper motions of 18,323 stars. 1605.

John S. Hall. Coming eclipse of ζ Aurigae. 1608.

W. E. Candler. Theorems for a star with variable polytropic index. 1809.

M. Tibor. Distribution of the stars in the Taurus-Auriga region. 1812.

G. P. Kuiper. New white dwarfs, subdwarfs and binary stars. 1967.

— Note on Ross 22. 1968.

Karl Wurm. Dissoziationsgleichgewichte in Sternatmosphären. 2368.

Paul Rossier. Évolution simple des étoiles. 2535.

— Détermination de la durée de l'évolution des étoiles. 2535.

Temperatur, Helligkeit, Farbe

Otto Günther. Skala der PD. und fortschreitenden Helligkeitsänderungen einzelner Fixsterne. 126.

Georg Hartwig. Helligkeit des Sternes 9r der Nordpolsequenz im photographischen und photovisuellen Spektralbereich. 126.

G. P. Kuiper. Two new white dwarfs; note on proper motion stars. 126.

Daniel Barbier et Daniel Chalonge. Température superficielle des étoiles de type spectral voisin de A 0. 271.

E. Zinner. Fortschreitende Helligkeitsänderungen. 855.

Gustav Strömberg. Relation between absolute magnitude and reduced proper motion, and the mean errors in the spectroscopic absolute magnitudes, for stars of spectral classes G and K. 855.

F. E. Roach. Photoelectric observations of ϕ Persei. 951.

Roscoe F. Sanford and O. C. Wilson. Doublet ratio of interstellar H and K and absolute magnitudes of Wolf-Rayet stars. 1140.

Ralph E. Wilson. Mean absolute magnitude of class-R stars. 1260.

Cecilia Payne-Gaposchkin. Red indices in southern selected areas. 1260.

Bart J. Bok. Galactic density gradients. 1264.

Paul Rossier. Diverses échelles d'index de couleur absolus des étoiles. 1440.

— Relation empirique entre le rayon et la température de certains groupes d'étoiles. 1440.

— Évolution des étoiles lors d'un maximum de température. 1440.

Zdeněk Kopal. Effective stellar temperature scale. 1606.

Daniel Barbier et Daniel Chalonge. Température des étoiles et absorption de la lumière dans l'espace interstellaire. 1606.

- Kasimir Graff. Selektive Raumverfärbung in der großen Cygnus-Wolke. 1607.
- Relative gradients of 250 stars determined at the Royal Observatory, Greenwich. 1607.
- R. d'E. Atkinson, A. Hunter and E. G. Martin. Relations between colour indices and gradients. 1607.
- Josef Hopmann. Streuung der absoluten Größen bei den Sternen der Hauptreihe. 1703.
- Karl Wurm. Physical significance of the $M-S$ differentiation. 1703.
- K. Graff. Purkinje-Effekt in der Bonner Durchmusterung. 1812.
- Joel Stebbins, C. M. Huffer and A. E. Whitford. Colors of 1332 B stars. 1813.
- Carl K. Seyfert. Magnitudes and colors of stars of large proper motion. 1813.
- G. P. Kuiper. Stellar temperatures. 1968.
- H. Haffner und O. Heckmann. Schwache Gruppensterne der Praesepe. 2367.
- Helligkeiten und Farben schwacher Praesepesterne. 2368.
- H. Kienle. Gesetz der Verfärbung bei ζ Persei. 2535.
- Paul Rossier. Index absolu des étoiles très chaudes. 2535.

Spektren

- J. A. Hynek. Behavior of He I λ 5015 in ζ Tauri and Φ Persei. 127.
- Ralph B. Baldwin. Origin of emission in γ Cassiopeiae. 127.
- Otto Struve. Astronomical spectra modern observation and interpretation. 855.
- Lyman Spitzer jr. Spectra of M supergiant stars. 1223.
- D. R. Inglis and E. Teller. Ionic depression of series limits in one-electron spectra. 1224.
- Daniel Barbier et Daniel Chalonge. Résultats de recherches de spectrophotométrie stellaire. 1260.
- W. S. Tai. Variable spectrum of a^2 Canum Venaticorum. 1261.
- Otto Struve. Ultraviolet spectra of A and B stars. 1479.
- O. Struve and F. E. Roach. Ultraviolet spectra of 17 Leporis and P Cygni. 1479.
- D. Barbier and D. Chalonge. Continuous spectrum of stars with extended atmospheres. 1479.
- Peter Wellmann. Doppelte Umkehr der Linien H und K im Spektrum von α Bootis. 1479.
- P. Swings, B. Edlén and J. Grandjean. New identifications of Fe III in the spectra of early B stars. 1480.
- Dorrit Hoffleit. Cyanogen discriminant between giant and dwarf stars. 1607.
- H. S. W. Massey and D. R. Bates. Continuous absorption of light by negative hydrogen ions. 1813.
- Otto Struve. Opacity of extended stellar atmospheres. 1814.
- O. C. Wilson. Relative populations of 2^1S and 2^3S states of helium in the Orion nebula. 1968.
- A. Unsöld and O. Struve. Number of Balmer lines in early-type stars. 1969.
- L. G. Henyey. Doppler effect in resonance lines. 2115.
- Helen W. Dodson. Spectrum of 25 Orionis, 1933–1939. 2116.
- Tcheng Mao-Lin. Variations d'intensité des raies brillantes de l'hydrogène dans le spectre de γ Cassiopeiae. 2224.
- Daniel Chalonge et George Déjardin. Spectre continu des étoiles du type G0. 2536.

Andere Probleme,
Novae, Doppelsterne,
Veränderliche

- L. Biermann. Dem Novaphänomen zugrunde liegenden physikalischen Vorgänge. 127.
- F. Zwicky. Cosmic rays from supernovae. 142.
- Production of atomic rays and of cosmic rays in supernovae. 143.
- Harlow Shapley. Three supernovae in the spiral NGC 3184. 951.
- Hannes Alfvén. Origin of cosmic radiation. 1030.
- K. Lundmark. Supernovae. 1138.
- J. Dufay and M. Bloch. Forbidden $^3P_0-^1D_2$ line of O III in the nebular spectrum of nova Herculis 1934. 1139.
- O. C. Wilson. Applications of supernovae to the study of the nebular red shifts. 1261.
- Richard C. Tolman. Stability of stellar models, with remarks on the origin of novae. 1371.
- F. Zwicky. Types of novae. 1607.
- T. E. Sterne. Apsidal motion in binary stars II. Distributions of density. 122.
- Apsidal motion in binary stars. III. Limiting ratios of central to mean density. 123.

- Zdeněk Kopal. Dynamics of double star systems and stellar density condensations. 128.
- G. v. Schrutka-Rechtenstamm. Bahnbestimmung des Doppelsternes β 648. 271.
- John S. Hall. Comparison of the velocity of visual and infra-red light by an astronomical method. 639.
- Hermann Fricke. Rechnen die Astronomen richtig? 655.
- André Danjon. Détermination des éléments des orbites des étoiles doubles visuelles. 720.
- Zdeněk Kopal. Temperatures of secondary components in eclipsing binary systems. 951.
- K. Walter. Bahnexzentrizitäten in engen Doppelsternsystemen. 1139.
- John S. Hall. Spectrophotometric study of Algol. 1223.
- K. Walter. Zustand und Aufbau von Algolsystemen. 1261.
- Paul Rossier. Masses de quelques étoiles doubles. 1440.
- Konradin Graf Ferrari. Zur Theorie des Bedeckungslichtwechsels bei vollständig randverdunkelten Sternscheiben. 1480.
- Arthur L. Bennett. S Sagittae. 1480.
- Henry Norris Russell. Ellipticity in eclipsing binaries. 1608.
- Theodore Eugene Sterne. Determination of the orbital elements of eccentric eclipsing binaries. 2116.
- Peter Wellmann. Atmosphäre der K-Komponente des Systems Zeta Aurigae. 2536.
- S. Böhme. 54 veränderliche Sterne. 128.
- G. R. Miczaika. β Lyrae. 128.
- Paul Guthnick. V 389 Cygni. II. 271.
- Erich Leiner. Beobachtungen des Veränderlichen S Sagittae. 271.
- K. Suzuki and M. Huru-hata. Seven new variable stars in Cygnus. 271.
- H. H. Noll. Spektralphotometrische Untersuchungen des langperiodisch veränderlichen Sterns T Cephei. 371.
- Julia Balázs and L. Detre. Perioden- und Lichtkurvenänderungen von kurzperiodischen δ Cephei-Sternen. II. Ar Herculis. 656.
- Adolf Günther. Spektralphotometrische Untersuchungen von δ Cephei-Sternen. 1020.
- Fr. Palmér. Absolute Helligkeiten der unregelmäßigen Veränderlichen. 1139.
- John A. O'Keefe. Remarks on Loreta's hypothesis concerning R coronae borealis. 1224.
- Harlow Shapley and Virginia McKibben. Galactic and extragalactic studies. V. The period frequency of classical Cepheids in the Magellanic Clouds. 1704.
- Pierre Javet. Essai sur le phénomène des Céphéides. 1814.
- Wilhelm Becker und Wolfgang Strohmeier. Spektralphotometrische Untersuchungen an δ Cephei-Sternen. VIII. Spektralphotometrisches System der Vergleichsterne und die ausgeglichenen Schwankungen der beobachtbaren Zustandsgrößen der δ Cephei-Sterne. 1969.
- Spektralphotometrische Untersuchungen an δ Cephei-Sternen. IX. Eine empirische Beziehung zwischen Farbtemperatur, Strahlungstemperatur und effektiver Temperatur, abgeleitet aus den Amplituden der δ Cephei- und der RR Lyrae-Sterne. 1970.
- Spektralphotometrische Untersuchungen an δ Cephei-Sternen. X. Prüfung der Pulsationstheorie der δ Cephei-Veränderlichen durch die Beobachtung und eine unabhängige Ableitung der Perioden-Helligkeitsbeziehung. 2115.

6. Sternhaufen, Nebel, Milchstraße, kosmische Materie

Allgemeines

- H. Lambrecht. Realität der Nebelhüllen von nebligen Sternen auf den Windhuker Überwachungsaufnahmen. 372.
- Dorothy Carlson. Corrections to Dreyer's catalogues of nebulae and clusters. 1972.

Sternhaufen

- L. Gialanella. Ammasso del Sole. II. 272.
- Kasimir Graff. Photometrische und kolorimetrische Vermessung des Sternhaufens NGC 2244. 720.
- Photometrische und kolorimetrische Vermessung des Sternhaufens NGC 2548. 720.
- Harlow Shapley. Galactic and extragalactic studies. II. Peculiar stellar systems in Sculptor and Fornax. 952.
- V. A. Ambarzumian. Gravitational potential energy of open clusters. 1139.
- W. M. Smart. Scorpio-Centaurus Cluster (southern stream). 1262.
- Jesse L. Greenstein. Magnitudes and colors in the globular cluster Messier 4. 1262.

- G. Ebbighausen. Proper motions in the galactic cluster NGC 2548. 1262.
- G. L. Camm. Sun's speed of galactic rotation determined from the globular clusters. 1371.
- F. Zwicky. Formation of clusters of nebulae and the cosmological time scale. 1439.
- Harlow Shapley and J. S. Paraskevopoulos. Galactic and extragalactic studies. III. Photographs of thirty southern nebulae and clusters. 1703.
- and Constance D. Boyd. Galactic and extragalactic studies. IV. Photometry of two large southern clusters of galaxies. 1703.
- and Virginia McKibben. Galactic and extragalactic studies. V. The period frequency of classical Cepheids in the Magellanic Clouds. 1704.
- William H. Christie. Integrated photographic magnitudes of sixty-eight globular clusters. 1814.
- Robert J. Trumpler. Galactic star clusters. 1970.
- E. G. Ebbighausen. Proper motions in the galactic cluster M 67. 1971.
- Alfred Behr. Das Farbenhelligkeitsdiagramm der Plejaden. 2116.
- A. Ali. Corona Borealis cluster. 2536.

Milchstraße

- Harlow Shapley. Galactic and extragalactic studies. I. Corona of stars around the galactic system. 128.
- Edwin Hubble. Motion of the galactic system among the nebulae. 272.
- Johannes Haas. Berechnung der galaktischen Geschwindigkeitskomponenten. 372.
- J. M. Mohr. Distance of the galactic centre. 856.
- Friedrich Becker. Räumliche Verteilung der Sterne in der südlichen Milchstraße und das Dichtegefälle senkrecht zur galaktischen Ebene. 854.
- Joel Stebbins, C. M. Huffer and A. E. Whitford. Space reddening in the galaxy. 1263.
- Bart J. Bok. Galactic density gradients. 1264.
- Development of galactic dynamics and some allied problems. 1815.
- J. H. Oort. Structure and dynamics of the galactic system and the elliptical nebulae NGC 3115 and 4494. 1972.

Nebel

- Erik Holmberg. Interpretation of the spectroscopically observed rotations of galaxies. 128.
- H. Vogt. Deutung der Gestalt der Spiralnebel. 270.
- H. Buerger. Deutung der Spiralarme im Rahmen der Newtonschen Dynamik. 270.
- A. C. Banerji and P. L. Bhatnagar. Arms of a spiral nebula. 272.
- H. Lambrecht. Physikalischer Aufbau und die Leuchtkräfte der Emissionsnebel. I. 372.
- E. Schrödinger. Nature of the nebular red-shift. 955.
- J. Dufay and M. Bloch. Forbidden $^3P_0 - ^1D_2$ line of O III in the nebular spectrum of nova Herculis 1934. 1139.
- Herbert Dingle. Red-shifts in nebular spectra and scientific practice. 1224.
- K. R. Popper. Interpretation of nebular red-shifts. 1224.
- O. C. Wilson. Applications of supernovae to the study of the nebular red-shifts. 1261.
- James G. Baker, Lawrence H. Aller and Donald H. Menzel. Physical processes in the gaseous nebulae. VII. Transfer of radiation in the Lyman continuum. 1263.
- Lawrence H. Aller, James G. Baker and Donald H. Menzel. Physical processes in gaseous nebulae. VIII. Ultraviolet radiation field and electron temperature of an optically thick nebula. 1263.
- Takahiko Yamanouchi and Masao Kotani. Excitation of atoms by electron collision. 1949.
- O. C. Wilson. Relative populations of 2^1S and 2^3S states of helium in the Orion nebula. 1968.
- Carl K. Seyfert. Emission nebulae in Messier 101. 1971.
- George H. Shortley and Donald H. Menzel. Physical processes in gaseous nebulae. Excitation of fractional multiplets by electron capture. 1971.
- J. H. Oort. Structure and dynamics of the galactic system and the elliptical nebulae NGC 3115 and 4494. 1972.
- M. S. Vallarta. Zu Zwicky: Formation of clusters of nebulae and the cosmological time scale. 2116.
- I. S. Bowen and A. B. Wyse. Spectra and chemical composition of the planetary nebulae NGC 6572, 7027 and 7662. 2368.

Kosmische Materie

- B. Jung. Gasmassen in der Nähe von Sternen. 126.
- F. Hoyle and R. A. Lyttleton. Effect of interstellar matter on climatic variation. 171.
- Jean Dufay et David Smoukovich. Densité de la Voie Lactée dans une direction perpendiculaire au plan galactique déduite des dénombrements d'étoiles. 272.
- Kasimir Graff. Graue Wolken in dem Feld β , o, 103 Tauri. 720.
- W. Kühn. Verteilung diffuser Materie in verschiedenen Kraftfeldern. 856.
- Carl Schalén. Dunkle Materie im Sternsystem. 1139.
- O. C. Wilson. Intercomparison of doublet ratio and line intensity for interstellar sodium and calcium. 1140.
- Roscoe F. Sanford and O. C. Wilson. Doublet ratio of interstellar H and K and absolute magnitudes of Wolf-Rayet stars. 1140.
- Otto Struve, C. T. Elvey and W. Linke. Observations made with the nebular spectrograph of the McDonald Observatory. III. 1224.
- Jesse L. Greenstein and Otto Struve. Interstellar calcium and color excess. 1224.
- Cecilia Payne-Gaposchkin. Red indices in southern selected areas. 1260.
- Joel Stebbins, C. M. Huffer and A. E. Whitford. Space reddening in the galaxy. 1263.
- F. Hoyle and R. A. Lyttleton. Evolution of the stars. 1439.
- W. W. Morgan. Interstellar reddening in the region of γ Cygni. 1480.
- Frances Sherman. Interstellar band at $\lambda 4430$. 1480.
- Daniel Barbier et Daniel Chalonge. Température des étoiles et absorption de la lumière dans l'espace interstellaire. 1606.
- Kasimir Graff. Selektive Raumverfärbung in der großen Cygnus-Wolke. 1607.
- P. ten Bruggencate. Interstellare Linienabsorption. 1815.
- Erik Vanäs. Spectrophotometric study of stars in Cygnus. 1816.
- Carl Schalén. Theorie der interstellaren Absorption. 1816.
- H. Kienle. Gesetz der Verfärbung bei ζ Persei. 2535.

8. Geophysik

Bearbeitet von H. Israël.

1. Allgemeines

- M. A. F. Barnett. Edward Kidson (1882—1939) †. 1021.
- P. Duckert. Nachruf auf Hugo Hergesell. 445.
- K. Keil. Verzeichnis der Schriften Hugo Hergesells. 445.
- Friedrich Lauscher. Nachruf auf Friedrich Neumayr. 1021.
- J. B. Macelwane. Padre Luis Rodés †, S. J., 1881—1939. 1817.
- Otto Meißner. Friedrich Kühnen †. 1265.
- H. Pfeleiderer. Gerhart Riemerschmid †. 2225.
- Otto Steppes. Professor Dr. Bolte † 1. Januar 1940. 1265.
- R. Süring. Georg von Elsner zum Gedächtnis. 2225.
- L. Weickmann. Hugo Hergesell †. 445.
- J. Bartels und G. Fanslau. Geophysikalische Mond-Tafeln 1850—1975. 721.
- Joachim Blüthgen. Dr. med. U. F. Friedrich Vettin, der Entdecker des europäischen Monsuns. 1502.
- J. H. Dellinger. Contributions of radio to other sciences. 445.
- Deutsche Antarktische Expedition 1938/39. 129.
- Hans Ertel. Elemente der Operatorenrechnung mit geophysikalischen Anwendungen. 1481.
- Werner Gley. Deutsche Dozenten-Afrikanreise 1938. 129.
- O. C. Hilgenberg. Beziehungen zwischen den Stellen maximaler Änderung der Sonnenflecken-Relativzahlen und den Maximumstellen geo- und astrophysikalischer Erscheinungen. 1265.
- Kurt Himpel. Erdgeschichte und Kosmogonie. Probleme der kosmischen Physik. Bd. 19. 1817.
- Motosaburô Masuamya. Tensor characteristic of vector set and its application to geophysics. 954.
- Frank S. McCullough. Electronic engineering in geophysics. 129.
- Otto Meißner. Scheinkorrelationen. 163.
- Meteorologisches Taschenbuch. F. Linke, F. Albrecht, H. Ertel, H. Israël, E. Kleinschmidt, G. Loeser und K. Schneider-Carius. 721.
- Karl Stumpff. Die Erde als Planet. 445.
- Artur Wagner. Klimaänderungen und Klimaschwankungen. Die Wissenschaft. Bd. 92. 2225.

2. Apparate; Meß- und Berechnungsmethoden

Gravimetrie; Seismik; Magnetismus; Lufterlektrizität und Radioaktivität; Ultrastrahlung; Sonnen- und Himmelsstrahlung; Meteorologie; Chemie, Sonstiges

Otto Brandt. Bestimmung der Erdbeschleunigung als Beispiel einer schulgemäßen Feinmessung. 721.

A. Corpaci. Intensité de la pesanteur à la surface de la terre et le pendule gravimétrique Holweck-Lejay. 2225.

Riccardo Cozza. Due assi di sospensione caratteristici in un'asta oscillante e loro eventuale applicazione alla misura dell'accelerazione di gravità. 1481.

H. Haalck. Statischer barometrischer Schweremesser für Messungen auf festem Lande und auf See. 1265.

H. Martin. Schwingweg-, Geschwindigkeits- und Beschleunigungsmesser. 721.

F. M. G. Murphy, S. T. Cope and J. H. Jones. Mobile seismic recording unit. 1043.

A. Prey. Bemerkungen zu Preys Reduktion der Schweremessungen. 2225.

Gerhard Schmerwitz. Bedeutung des Ausgleichungsverfahrens für die Auswertung von Nahbeben-Seismogrammen. 1021.

Kurt Wegener. Vertikaler Gradient der Schwere. 445.

J. Zahradniček, T. Gajdoš und R. Nespor. Elektrisches Gravimeter. 1265.

Benjamin Baumzweiger. Application of piezoelectric vibration pick-ups to measurement of acceleration, velocity and displacement. 1265.

Frédéric Diénert. Méthode d'auscultation d'une circulation souterraine dans un terrain fissuré. 1817.

H. Martin. Empfindlichkeit und Frequenzcharakteristiken eines neuen elektrodynamischen Erschütterungsmessers. 445.

— Empfindlichkeit und Frequenzcharakteristiken eines neuen elektrodynamischen Erschütterungsmessers. 721.

Jörgen Rybner. Extensions and corrections to the determination of the instrumental constants of the Galitzin seismograph in presence of reaction. 446.

W. Schilling. Schwingungsweiten- und Schwingungsbeschleunigungsmessungen mit Kristallgebern. 1817.

K. Lüders. Ablenkung (Deviation) der Kompaßnadel in Strömungsmessern mit magnetischer Richtungsangabe. 2227.

Henryk Orkisz. Bearbeitung relativer magnetischer Messungen der Vertikal-komponente für sehr schwache Anomalien. 1817.

Karl Wienert. Fehleruntersuchungen an erdmagnetischen Feldwaagen. 1481.

L. F. Curtiss, Clark Goodman, Alois F. Kovarik, S. C. Lind, C. S. Piggot and Robley D. Evans. Radioactive standards. 2227.

J. W. Flowers. Automatic cathode-ray oscillographs for the recording of lightning currents. 2226.

J. H. Hagenguth. Lightning recording instruments. I. 2231.

F. Herold. Direkt anzeigende Geräte zur Messung der Radioaktivität. 446.

Hans Israë. Gedanken und Vorschläge zur lufterlektrischen Arbeit. 1491.

H. Israë. Methodik der lufterlektrischen Messungen. I. Feinstruktur des lufterlektrischen Feldes und Vertikalstrom. 446.

Herman F. Kaiser. Portable radioactivity meter requiring no high voltage battery. 129.

Fritzi Kropf. Methodische Fragen zur Bestimmung kleinster Emanations- und Radiummengen und der Radiumgehalt von Kalkgestein. 1037.

F. Linke, F. Albrecht, H. Ertel, H. Israë, E. Kleinschmidt, G. Loeser und K. Schneider-Carius. Meteorologisches Taschenbuch. 721.

W. Mecklenburg und P. Lautner. Messung des Potentialgradienten und der Raumladung in der freien Atmosphäre. 2226.

Edmond Rothé et Mme A. Hée. Méthode d'étude de la radioactivité des roches. 1481.

Hannes Alfvén. Registration of the cosmic radiation by means of coincidence counters. 143.

Alfredo Baños, Jr. Asymptotic orbits of primary cosmic rays. 156.

Werner-Walther Dittrich. Doppel-Koinzidenzanordnungen. 1826.

A. van Gemert. Counters systems for measuring cosmic radiation of very small intensity. 731.

F. Herold. Zählrohrmessungen im Gelände. 722.

- Haydn Jones and Donald Hughes. Magnet and cloud chamber for cosmic-ray studies. 1826.
- J. Juilfs. Berechnung der zufälligen Mehrfachkoinzidenzen. 1272.
- Suekichi Kawata and Mitsugu Ito. Study of neutrons in the atmosphere with a boron coated counter. 1829.
- S. A. Korff. Neon tube coupled amplifier circuit for radio cosmic-ray receivers. 731.
- and W. E. Danforth. Comparison of counter and electroscopes measurements in the stratosphere. 722.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Portable apparatus for recording bursts of cosmic-ray ionization. 1273.
- Bruno Rossi. Electrons arising from the disintegration of cosmic-ray mesotrons. 1827.
- W. F. G. Swann and W. E. Danforth. Geiger-counter measurements of the vertical cosmic ray intensity between sea level and 24000 feet. 144.
- , G. L. Locher, W. E. Danforth, C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Cosmic ray observations in the stratosphere. 144.
- J. Earl Thomas jr. and W. E. Ramsey. The adaptation of a small cloud chamber to the study of electron showers. 144.
- Hertha Wambacher. Kernzertrümmerung durch Höhenstrahlung in der photographischen Emulsion. 1826.
- Erich Weber. Versuche zur Absolutbestimmung der Höhenstrahlungskoinzidenzen mit einem Verstärker vorgebbaren Auflösungsvermögens. 1825.
- E. J. Williams. Some observations on cosmic rays using a large randomly operated cloud chamber. 144.
- A. Amerio. Nuovo solarigrafo. 1482.
- M. Bender. Cadmiumzellenmessungen. 723.
- A. Dauvillier. Compteur universel; application aux cellules photoélectriques. 725.
- P. Guillery und G. Kapp. Gerät zur Messung der Durchlässigkeit der Atmosphäre. 2227.
- G. Herzog. Circuit for anticoincidences with Geiger-Müller counters. 1825.
- Walter Kramer. Himmelsblaumessungen. 726.
- J. B. H. Kuper and F. S. Brackett. Integrating meters for ultraviolet radiation. 129.
- F. Linke, F. Albrecht, H. Ertel, H. Israël, E. Kleinschmidt, G. Loeser und K. Schneider-Carius. Meteorologisches Taschenbuch. 721.
- L. F. Miller. Some characteristics of the pyrheliometer with a spherical absorber. 1022.
- Walther Mörikofer. Meteorologische Strahlungsmeßmethoden. 722.
- L. W. Pollak und W. Palme. Objektive Prüfung einiger Ostwald-Linkescher Blauskalen. 725.
- M. Robitzsch. Eichkonstanten aller in Gebrauch befindlichen Aktinographen. 1022.
- Eichung des Robitzsch-Aktinographen. 1021.
- L. Schulz. Messungen der Ultraviolettstrahlung mit Viol- und Quarzglas-Teströhrchen im Oberharz. 723.
- H. Stapf. Ergebnisse der Eichungen von Robitzsch-Aktinographen. 1022.
- Chr. Thams. Filterwerk zur Registrierung der Sonnenintensität in verschiedenen Spektralbereichen. 723.
- Helmut Weickmann. Erfahrungen bei Strahlungsmessungen mit hochempfindlichen Meßgeräten. 724.
- H. Arakawa. Äquivalentpotentielle Temperatur. 460.
- D. G. Beadle. The photography of fine dust particles. 724.
- and H. S. Patterson. Effect of tube-length on the visibility of dust particles with an oil-immersion objective. 130.
- W. Bleeker. Definition von Äquivalent- und Feuchttemperaturen. 2240.
- Karl Brocks. Methode zur Beobachtung des vertikalen Dichte- und Temperaturgefälles in den bodenfernen Atmosphärenschichten. 1283.
- A. T. Doodson. Current-meter for measuring turbulence. 1023.
- L. Egersdörfer. Feuchtadiabaten und potentielle Äquivalenttemperatur. 170.
- Roger Faillettaz. Influence de la rotation de la Terre sur la direction du vent au contact du sol. 1282.
- K. M. Gadre and A. Narayanan. Comparative observations of temperature in a standard Stevensonland a Bilham screen at the Centra Agricultural Meteorological Observatory, Poona. 130.
- W. Grundmann. Verfahren und Geräte zur Bestimmung der Staubbeimengungen der Luft. 129.
- H. W. Harkness. Rideal absorption hygrometer. 466.

- Wl. K. Hristow. Normale flächentreue Zylinder-, Kegel- und Azimutalprojektion für klimatologische meteorologische Karten. 461.
- Heinz Lettau. Registriergerät für das Davoser Frigorimeter. 722.
- Heinz Linke. Neuer großer Ballontheodolit. 1266.
- Erik Tetens Nielsen und Harald M. Thamdrup. Hygrometer für mikroklimatische Untersuchungen. 1482.
- Paul Perlewitz. Windstärke-Tabelle für Luftfahrt, Seefahrt, Sport und Wissenschaft. 1482.
- P. Perlewitz und J. Powel. Beaufortskala und lineare Windskalen. 168.
- Carl A. Pfeiffer. Feinregistrierungen des Luftdruckes. 2246.
- Jean Piccard und Harold Larsen. Improvement in radio-sounding balloons: Short cycle radiosonde. 1266.
- L. V. Radushkevich. Method of determining the mobilities and radii of smoke particles. 724.
- P. Raethjen. Warum virtuell-feucht-potentielle Temperatur in Vertikalschnitten? 170.
- W. Schulze. Temperaturmessungen in der freien Atmosphäre mit schnellen Flugzeugen. 2226.
- G. D. Shallenberger and E. M. Little. Visibility through haze and smoke, and a visibility meter. 1831.
- G. A. Suckstorff. Tropische Gewitter und andere tropische Wettererscheinungen. 158.
- H. Thomas. Tabellen zur Reduktion der auf Schiffen beobachteten dreistündigen Luftdruckänderungen auf ruhenden Schiffsort. 460.
- H. Uttinger. Graphische Aspirations-Psychrometer-Tafeln zur Bestimmung der relativen Feuchtigkeit unter verschiedenem Luftdruck. 461.
- K. Wassiliew. Measurement of low-speed air flows by means of a thermoelectric anemometer. 2227.
- Kurt Wegener. Der Druck in der Meteorologie und das absolute Maßsystem. 2240.
- Echolot als Seegangsmesser. 2239.
- A. Fennel. Neuer Theodolit. 1266.
- R. Finsterwalder. Genaue Höhen-triangulation und Refraktionsmessungen in den Chiemgauer Alpen. 448.
- L. Fritz. Stereotopograph SOM Poi-villiers. 1266.
- E. K. Gerling. Diffusionswärme des Heliums als Kriterium für die Brauch-

barkeit von Mineralien für Altersbestimmungen nach der Heliummethode. 1818.

- Virgiliu G. Gheorghiu et N. Calinicenco. Variation de la conductibilité électrique de l'eau de la mer noire avec la température et son emploi à la mesure de la température de l'eau marine. 1021.
- Hädrich. Bestimmung von Trigonometrischen Punkten des Aufnahmenetzes durch Polygonzüge mit indirekter Streckenmessung. 446.
- W. Immler. Transversale Merkator Karte und ihr Gebrauch in der astronomischen und Funknavigation. 445.
- Heinz Linke. Neuer großer Ballontheodolit. 1266.
- Fritz Löschner. Nivellieren mit größerer Zielweite. 447.
- W. Meyer zur Capellen. Ablesegerät zur Bestimmung der Fehler an den internationalen Koinzidenzzeitzeichen. 1482.
- I. F. Morrison and W. E. Cornish. Pressure cell for the measurement of earth pressure. 725.
- C. H. Mortimer and E. B. Worthington. Application of echo-sounding. 1266.
- R. Poole and A. W. Leadbeater. Measurement of air flow in mines. 722.
- T. Schumann. Mechanical device for smoothing data. 130.

3. Erdkörper, Schwere usw.

Allgemeines,
Bewegungsmechanismus, Alter

- L. H. Adams. Significance of pressure and of volume in geophysical investigations. 131.
- Marcel Brillouin. Intérieur du globe pa les mesures faites à sa surface Pesant-eur. Magnétisme. 131.
- M. Diersche. Neuzeitliche Altersbestimmungen der Erde. 447.
- W. Feldhusen. Genauigkeit der Mittelbreite. 131.
- E. K. Gerling. Diffusionswärme des Heliums als Kriterium für die Brauchbarkeit von Mineralien für Altersbestimmungen nach der Heliummethode. 1818.
- W. Hierholzer. Kreisversuch zur Bestimmung der Drehgeschwindigkeit der Erde. 447.
- Harold Jeffreys. Variation of latitude. 1817.

- H. Spencer Jones. Rotation of the earth, and the secular accelerations of the sun, moon and planets. 130.
- W. Köppen. Die Wanderung des Nordpols seit der Steinkohlenzeit. 2228.
- V. V. Michkovitsch. Variations séculaires des éléments astronomiques de l'orbite de la terre. 131.
- A. Prey. Polschwankung und Polwanderung. 1266.
- Polschwankung und Polwanderung. 2227.
- Richard Schumann. Realisation der mathematischen Begriffe: Erdachse, und: Dauer der Erdrotation. 1023.
- Hans Suess. Radioaktivität des Kaliums als Mittel zur Bestimmung des relativen Alters der Elemente in Meteoriten. 447.
- G. J. Whitrow. Kinematical relativity and geological time-scale. 1267.
- Figur, Masse, Schwere, Isostasie
- Friedrich Breyer. Topographische Reduktion der Lotabweichungen am Nanga Parbat mit Hilfe eines Diagramms. 447.
- B. C. Browne and E. C. Bullard. Comparison of the acceleration due to gravity at the National Laboratory, Teddington and the Bureau of Standards, Washington, D. C. 2228.
- R. Finsterwalder. Genaue Höhen triangulation und Refraktionsmessungen in den Chiemgauer Alpen. 448.
- Ida Gennaro. Determinazione di gravità relativa tra l'Istituto Idrografico della R. Marina in Genova ed il vertice di 3^o ordine Montecastello, eseguita nel 1934. 132.
- C. Mace and E. C. Bullard. Gravity measurements in Cyprus. 131.
- A. Prey. Bemerkungen zu Preys Reduktion der Schweremessungen. 2225.
- Aggregatzustand des Erdinneren, Zusammensetzung, Temperatur, Radioaktivität, Sonstiges
- A. E. Benfield. Terrestrial heat flow in Great Britain. 1023.
- Jean Bricard et Jean Jung. Intensité de la radiation pénétrante tellurique en Auvergne. 1483.
- E. C. Bullard. Heat flow in South Africa. 1023.
- L. F. Curtiss, Clark Goodman, Alois F. Kovarik, S. C. Lind, C. S. Piggot and Robley D. Evans. Radioactive standards. 2227.
- Robert Duchon. Proportions élevées de mésothorium I dans les eaux minérales de Châtel-Guyon (Puy-de-Dôme) et de radium dans l'eau du sondage des Martres d'Artières (Puy-de-Dôme). 1483.
- J. Newton Friend and John P. Allchin. Less common elements in rocks. 131.
- Herbert Haberlandt. Sogenannte Radiobaryte von Teplitz und Karlsbad. 726.
- Josef Hoffmann. Radium-Uranverhältnis in Karlsbader Thermen. 1483.
- Uran in Gesteinen und Sedimenten des Erzgebirgsbruches. 726.
- Vaclav Jelen. Mineralwässer des böhmischen Kreidegebietes. 1267.
- Friedrich Koczy. Heliumbestimmungen an Steinsalz und Sylvin. 1024.
- L. J. Krige. Borehole temperatures in the Transvaal and Orange Free State. 1024.
- Fritzi Kropf. Methodische Fragen zur Bestimmung kleinster Emanations- und Radiummengen und der Radiumgehalt von Kalkgestein. 1037.
- Ilse Lahner. Uran- und Thoriumbestimmungen an Kalken und Dolomiten und die Frage des radioaktiven Gleichgewichtes in diesen Gesteinen. 1021.
- Lincoln La Paz. Mathematical theory of the vertical distribution of iron meteorites. 131.
- Adolphe Lepape et Marcel Geslin. Radioactivité des sources hydrominérales de Châtel-Guyon (Puy-de-Dôme). Sources très riches en thoron. 1818.
- H. Lorenz. Ermittlung des Zustandes des Erdinneren aus dem Energieinhalt. 1483.
- Sante Mattson and Lambert Wiklander. „Amphoterio“ double layer and the double ionic exchange in soils. 1484.
- B. A. Nikitin and E. K. Gerling. Radonausscheidung aus Uranmineralien. 726.
- E. Savarenskij. Heterogeneity of the earth structure according to seismic data. 2229.
- Walter C. Schumb, Robley D. Evans and Jane L. Hastings. Radioactive determination of protactinium in siliceous terrestrial and meteoritic material. 1483.
- I. Je. Starik und O. S. Melikowa. Die Unbeständigkeit des Verhältnisses von Blei zu den radioaktiven Elementen in verschiedenen Teilen eines Minerals (Chlopinite). 726.
- E. Wollmann. Natürliche und künstliche Mineralwässer. 1268.

4. Erdkruste, Seismik usw.

Oberflächengestaltung

(Gebirgsbildung, Verwitterung, Vereisung, Kontinentalverschiebung, Gezeiten der festen Erdrinde, Vulkanismus, Sonstiges)

Ludwig Becker. Bewegung der Kontinente und Köppen-Wegenersche Polkurve. 1024.

Max Demorest. Glacial movement and erosion: a criticism. 132.

O. C. Hilgenberg. Zur Frage der Meerestiefe im Nordpolarmeer. 1036.

G. Imbò. Oscillazioni dell'edificio vesuviano concomitanti le recrudescenze eruttive del vulcano. 132.

Fritz von Kerner. Wie würde sich bei einer Änderung der Sonnenstrahlung das zonale Wärmegefälle ändern? 2248.

Friedrich Koezy. Heliumbestimmungen an Steinsalz und Sylvin. 1024.

A. Kreis und W. Jost. Eisdickenmessungen der Gletscherkommission der S. N. G. auf dem Unteraargletscher. 1484.

Fritzi Kropf. Methodische Fragen zur Bestimmung kleinster Emanations- und Radiummengen und der Radiumgehalt von Kalkgestein. 1037.

F. A. Vening Meinesz. Earth's crust deformation in the East Indies. 1819.

E. Milkutat. Langperiodische Torsionen der Erdoberfläche? 2228.

M. Noetzelin. Volcanisme et chimie nucléaire. I. 2229.

C. L. Pekeris. Propagation of a pulse in the atmosphere. 448.

M. F. Perutz. Mechanism of glacier flow. 1484.

Jacob M. Schneider. Quartärchronologie auf geophysikalischer Grundlage mit möglichst wenig Hypothesen. 1267.

R. Spitaler. Sommerliche und winterliche Bestrahlungskurve in der Nach-Eiszeit. 461.

Hans Stille. Wandlungen im Magmatismus unserer Erde. 2229.

Stuart H. Wilson. Measurement of the amount of steam escaping from areas of volcanic or solfataric activity. 448.

Seismik

(Allgemeines und Methodisches; Entstehung, Arten und Häufigkeit von Erdbeben; Erdbebenwellen; Herdtiefe, Bodenunruhe, Sonstiges)

R. H. Corkan. Analysis of tilt records at Bidston. 129.

Gunnar L. Eriksson. Observations séismographiques faites à l'Observatoire météorologique d'Upsala pendant juillet 1938—juin 1939. 1025.

B. Gutenberg. Structure of the Pacific basin as indicated by earthquakes. 1485.

Mishio Ishimoto. Caractéristique de la faille sismique et la cause de sa production. 132.

G. Krumbach. Seismische Registrierungen in Jena. 1. Januar bis 31. Dezember 1938. 2229.

E. Savarenskij. Heterogeneity of the earth's structure according to seismic data. 2229.

Gerhard Schmerwitz. Bedeutung des Ausgleichungsverfahrens für die Auswertung von Nahbeben-Seismogrammen. 1021.

— Berechnung der Dicke der Erdkruste und einiger physikalischer Eigenschaften aus mitteleuropäischen Nahbebenaufzeichnungen. 728.

— Meßergebnisse mitteleuropäischer Erdbebenstationen und ihre physikalische Auswertung. 448.

A. Sieberg. Türkische Erdbebenkatastrophe unter geodynamischen Gesichtspunkten. 2229.

Max Toperczer. Theoretische Behandlung des Erbebenstoßes. 727.

Charles-Émile Brazier et Louis Perdereau. Inscription du tremblement de terre d'Anatolie à l'observatoire du Parc Saint-Maur. 1485.

W. S. Finsen und H. E. Wood. Witwaterstrand local tremors. 1820.

A. Galanopulos. Seismizität von Elis. 1267.

A. R. Pillai and M. R. Rangaswami. Anatolian earthquake of December 27, 1939. 1484.

A. Sieberg. Erdbebenkatalog Deutschlands für die Jahre 1935 bis 1939. 1820.

— Erdbebenkatalog Deutschlands und angrenzender Gebiete für die Jahre 58 bis 1799. 1820.

E. Tams. Regionale Verkoppelung von Erdbeben. II. 727.

L. Cagniard. Naissance d'ondes à front conique lors de la réflexion totale d'une onde sphérique. 1267.

Harold Jeffreys. Times of PcP and ScS . 133.

— Times of P , S and SKS , and velocities of P and S . 133.

— Times of the core waves. 133.

- Léon Lecornu. Propagation des ondes sphériques. 728.
- Heinz Menzel. Dispersion von seismischen Oberflächenwellen nach Registrierungen in Kopenhagen und Groß-Raum. 133.
- Gerhard Schmerwitz. Berechnung der Dicke der Erdkruste und einiger physikalischer Eigenschaften aus mittlereuropäischen Nahbebenaufzeichnungen. 728.
- R. Stoneley. *L* phase of seismograms. 133.
- Kurt Wegener. Laufgeschwindigkeit *c* der Longitudinalwellen als Funktion der Temperatur. 1025.
- E. Balensiefer, K. Büttner, H. Pfeiderer und W. Wetzel. Bodenunruhe auf Sylt. 1025.
- R. Bungers. Seismische Untersuchungen des Geophysikalischen Institutes in Göttingen. XXXVII. Überlagerung zweier Wellen verschiedener Herkunftsrührung. 727.
- O. Förtsch. Seismische Untersuchungen des Geophysikalischen Institutes in Göttingen. XXXIX. Ableitung des von der Frequenz unabhängigen Absorptionskoeffizienten aus Maschinenschwingungen. 1820.
- Ed. Parejas et Hamit N. Papir. Tremblement de terre du 19 Avril 1938 en Anatolie centrale. 1819.
- Walter Regula. Seismische Untersuchungen des geophysikalischen Instituts in Göttingen. XXXVIII. Untersuchungen elastischer Eigenschaften von Gesteinsstäben. 1820.
- Fro Trommsdorff. Seismische Untersuchungen des Geophysikalischen Instituts Göttingen. XXXVI. Untersuchungen über die natürliche Bodenunruhe (Mikroseismik) mit transportablen Dreikomponentenstationen. 727.
- 5. Magnetisches und elektrisches Feld der Erde und Verwandtes**
- Erdmagnetismus
- (Allgemeines, permanentes Feld, Säkularvariation, periodische Variationen; Aktivität, Störungen, Zusammenhang mit anderem, Erdstrom).
- Francis Birch. Alpha-gamma transformation of iron at high pressures, and the problem of the earth's magnetism. 1493.
- R. Bock. Adolf-Schmidt-Observatorium Niemeck (Kreis Zauch-Belzig). H. Reich. Geologische Verhältnisse. 721.
- Henri Brandstetter et Jean Lagrula. Déclinaison magnétique au Sahara, méridional, au Soudan et en Afrique Équatoriale. 140.
- C. R. Duvall. Magnetic declination in the Pacific from observations by the Galilee and Carnegie. 451.
- Louis Éblé et Gaston Gibault. Valeurs des éléments magnétiques à l'Observatoire de Chambon-la-Forêt (Loiret) au 1^{er} Janvier 1940. 1823.
- F. Errulat. Erdmagnetisches Observatorium Wingst der Deutschen Seewarte. 129.
- J. A. Fleming. Summary of the year's work, department of terrestrial magnetism, Carnegie Institution of Washington. 1028.
- John A. Fleming and O. H. Gish. Annual Report of the director of the department of terrestrial magnetism. 1824.
- Adolf Hipschich. Magnetische Störungen der steirischen Grauwackenzone. 730.
- D. R. Inglis and E. Teller. Theory of terrestrial magnetism. 1823.
- Mme Henri Labrouste. Étude statistique du cycle undécennal de la composante diurne de la déclinaison magnétique. 1270.
- Jean Larroque. Observations magnétiques en A. O. F. 1824.
- P. P. Lazarev, N. I. Leuschin, N. N. Nikolsky, N. V. Pushkov and N. N. Trubyatchinsky. Work in terrestrial magnetism and electricity in U. S. S. R. during 1936—1939. 1823.
- Magnetischer Charakter des Jahres 1938. Übersicht der Jahre 1928—1938 und der numerische magnetische Charakter der Tage 1938. 730.
- Henryk Orkisz. Levé dans les environs d'Ottynia de la composante verticale relative. 140.
- et Adam Topperzer. Levé de la composante verticale dans les environs de Grzybowice Wielkie. 140.
- Adolf Schmidt und J. Bartels. Hypothesen die Oberfläche durchdringende elektrische Ströme. 450.
- L. Slaucitajs. Magnetic anomaly in Latvia. 139.
- J. Bartels. Potsdamer erdmagnetische Kennziffern. 452.

- W. Brunner. Final relative sunspot-numbers for 1938 and monthly means of prominence-areas for 1931—1938. 137.
- Tables on sunspot-frequency for 1749—1938. 137.
- Provisorische Züricher Sonnenflecken-Relativzahlen für das dritte Vierteljahr 1939. 450.
- Provisorische Züricher Sonnenflecken-Relativzahlen für das vierte Vierteljahr 1939. 1026.
- Provisional sunspot-numbers for October to December 1939. 1821.
- Provisorische Züricher Sonnenflecken-Relativzahlen für das erste Vierteljahr 1940. 1821.
- Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 2. Vierteljahr 1939. 450.
- Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 3. Vierteljahr 1939. 1490.
- Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 4. Vierteljahr 1939. 2229.
- Tägliche Sonnenflecken-Relativzahlen für das 1. Vierteljahr 1940. 2229.
- A. Burger. Potsdamer erdmagnetische Kennziffern. 1493.
- W. Dieminger und H. Plendl. Fortlaufende Senkrechtlotungen der Ionosphäre auf 3670 kHz (81,7 m) im Jahre 1938. 729.
- G. van Dijk. International magnetic classification for years prior to 1890. 140.
- Magnetic character of the year 1938, review of the years 1928—1938 and the numerical magnetic character of days 1938. 1824.
- F. E. Dixon. Variations of solar radiation. 167.
- L. Éblé. Évanouissements et le magnétisme terrestre. 137.
- John A. Fleming and O. H. Gish. Annual report of the director of the department of terrestrial magnetism. 1824.
- S. E. Forbush. Time variations of cosmic rays. World-wide changes in cosmic-ray intensity. 1032.
- Victor F. Hess. Significance of world-wide changes in cosmic ray intensity and their relation to solar and earth-magnetic phenomena. 2233.
- H. Herbert Howe. Unusual magnetic disturbance. 451.
- H. F. Johnston. American URSI broadcasts of cosmic data, January to March 1939, with American magnetic character-figure C_A , February to April 1939. 140.
- Raymond Jouaust, Emile Thellier et Henri Jardy. Mesure du champ magnétique terrestre aux hautes altitudes déduite de l'étude de l'ionosphère. 451.
- Werner Kolhörster. Höhenstrahlung und erdmagnetische Variationen. 155.
- M. et Mme Henri Labrouste. Étude statistique du cycle undécennal de la composante semidiurne de la déclinaison magnétique. 1495.
- Th. Netzer. Über den Einfluß der erdmagnetischen Tätigkeit auf Höhe und Konzentration der F -Schicht und über einen Zusammenhang von abnormaler E -Ionisierung mit Störungen der F -Schicht. 1822.
- J. P. Rowland. Aurora and magnetic storm of March 24—25. 2233.
- H. R. Scultetus. Sonnentätigkeit im Jahre 1938 geophysikalisch gesehen. 729.
- E. Sucksdorff. Giant pulsations recorded at Sodankylä during 1914—1938. 140.
- K. F. Wasserfall. Variation in magnetic elements. 1494.
- Polarlicht, Nachthimmelslicht
- G. Abetti. Altezza della cromosfera nel 1938 e andamento del ciclo solare. 140.
- Cataldo Agostinelli. Moto di un corpuscolo elettrizzato in un campo magnetico simmetrico rispetto a un asse e integrazione del problema in un caso particolare. 141.
- Hannes Alfvén. Theory of magnetic storms and of the aurorae. 1028.
- Alfred B. Arlick. Möglicher Effekt des elektrischen Feldes der Erde auf die Intensitäten in dem Absorptionsspektrum der niedrigen Schichten der Erdatmosphäre. 730.
- J. Bartels. Nordlicht vom 24.—25. Februar 1939 in Deutschland und die erdmagnetischen Störungen in Niemegk. 452.
- Pierre Bonnal. Aurore boréale du 13 octobre 1939. 1270.
- N. E. Bradbury and W. T. Sumerlin. Night-sky light and nocturnal E -layer ionization. 2229, 2230.
- Jean Cabannes et Rose Aynard. Conditions d'excitation du spectre de l'azote dans la haute atmosphère. 1029.
- — Mechanism of nitrogen excitation in the night sky. 142.
- G. Cario und U. Stille. Höhe und Dicke der leuchtenden Na-Schicht der oberen Atmosphäre. 1029.

- Georges Déjardin et René Falgon. Décharge lumineuse dans un gaz en présence de chlorure de sodium. Origine du sodium atmosphérique. 1029.
- F. E. Dixon. A 27.3-day period in the aurora borealis. 141.
- K. G. Emeleus, R. H. Sloane and Eliza B. Cathcart. Excitation of the green auroral line of oxygen. 1271.
- G. Frongia. Luce del cielo notturno. 452.
- Hubert Garrigue. Brilliance absolue du ciel nocturne mesurée à Godhavn (Ile Disko, Groenland NW) au cours de la Mission française 1938—1939. 1271.
- O. Godart. Stability in the sense of poisson for orbits of cosmic rays, and magnetic storms. 156.
- Leiv Harang and E. Tønsberg. Auroral Observatory at Tromsø ($\varphi = 69^{\circ} 39,8' N$, $\lambda = 18^{\circ} 56,9' E$ Gr.) results of magnetic observations for the year 1938. 730.
- C. Hoffmeister. Meteorische Wirkungen in den höchsten Atmosphärenschichten. 1271.
- Spektrum des Nachthimmels und des Zodiakallichts nach Beobachtungen auf der Astronomischen Station bei Windhuk, Südwestafrika. 1029.
- E. O. Hulburt. Suggested observation of the zodiacal light during a total solar eclipse. 1272.
- P. Link. Möglicher Zusammenhang zwischen den Polarlichtern vom 25. Januar 1938 und 24. März 1940. 2232.
- Joseph Kaplan. Atomic lines in the auroral spectrum. 1271.
- NH bands in the night sky spectrum. 1271.
- Nitric oxide in the earth's upper atmosphere. 141.
- Alfred Kastler. Absorption par la vapeur de sodium de la raie jaune crépusculaire. 2233.
- G. Kulin. Das Nordlicht 1940 März 24 in Ungarn. 2232.
- E. Loreta. Nordlicht. 2232.
- W. Malsch. Nordlichtbeobachtung zu Nürnberg am 24. 3. 40. 2232.
- L. A. Ramdas, B. N. Sreenivasiah and P. K. Raman. Variation in the nocturnal radiation from the sky with zenith distance and with time during the night. 142.
- J. P. Rowland. Aurora and magnetic storm of March 24—25. 2233.
- B. Rypdal and L. Vegard. Excitation functions of nitrogen bands and their bearing on auroral problems. 1495.
- Werner Sandner. Nordlicht 1940. III. 29d. 2232.
- H. von Schewick. Masse und Dichte des Zodiakallichts. 1271.
- J. M. Stagg and J. Paton. Aurora and geomagnetic disturbance. 141.
- Carl Störmer. Auroral work in Southern Norway in the year 1938. 141.
- E. Tønsberg and L. Vegard. Origin of the yellow line in twilight and the night sky luminescence. 2233.
- L. Vegard. Atmospheric layer from which the yellow line in twilight originates. 2233.
- Nordlicht und die Ionosphäre. 1491.
- M. Waldmeier. Untersuchungen an der grünen Koronalinie 5303 Å. 451.
- P. W. G. White and M. Geddes. Antarctic zone of maximum auroral frequency. 1270.

Luftelektrizität

(Allgemeines, elektrisches Feld, Vertikalstrom; Ionen, Leitfähigkeit, Raumladung, Radioaktivität; Gewitterelektrizität, Sonstiges)

- F. W. Chapman. Atmospheric disturbances due to thundercloud discharges: I. 1027.
- Hans Israel. Gedanken und Vorschläge zur luftelektrischen Arbeit. 1491.
- Methodik der luftelektrischen Messungen. Feinstruktur des luftelektrischen Feldes und Vertikalstrom. 446.
- C. W. Lutz. Luftelektrische Größen für München. 133.
- W. Mecklenburg und P. Lautner. Messung des Potentialgradienten und der Raumladung in der freien Atmosphäre. 2226.
- Kazuo Ogasahara. Local variation of atmospheric potential-gradient during solar-eclipse at Taihoku. ($\Phi = 25^{\circ} 01' N$, $\lambda = 121^{\circ} 31' 44'' E$, $H = 10.4$ m.) 1821.
- Jules Rouch. Champ électrique de l'atmosphère dans l'Océan Atlantique et dans l'Océan Pacifique. 1268.
- G. R. Wait and O. W. Torreson. Meteorological effects and their relation to the electrical condition of the lower atmosphere. 1485.
- G. Aliverti e G. Lovera. Fenomeni meteorologici sull'oceano e campo elettrico terrestre. 1268.
- Ludger Funder. Ermittlung, Ursachen und Bedeutung des Ionengehaltes der Grubenwetter. 134.

- O. H. Gish and K. L. Sherman. Ionic equilibrium in the troposphere and lower stratosphere. 1486.
- M. Herovanu. Ionisation de l'air à Mangalia. 1821.
- A. R. Hogg. Intermediate ions of the atmosphere. 1486.
- W. Mecklenburg and P. Lautner. Zur Messung des Potentialgradienten und der Raumladung in der freien Atmosphäre. 2226.
- Mariano Pierucci. Strana osservazione in eclisse parziale di sole. 1486.
- P. L. Bellaschi. Lightning strokes in field and laboratory. 1493.
- Jean Bricard et Jean Jung. Mesures de l'intensité de la radiation pénétrante tellurique en Auvergne. 1483.
- F. W. Chapman. Atmospheric disturbances due to thundercloud discharges: I. 1027.
- Camille Dauzère. Répartition géographique des points de chute de la foudre dans le département de l'Aveyron. 2231.
- De elektrische vonkontlading in lucht. 1027.
- W. Findeisen. Entstehung der Gewitterelektrizität. 2231.
- H. T. Flint. Problem of ball lightning. 1027.
- J. H. Hagenguth. Lightning recording instruments. I. 2231.
- R. E. Holzer and E. J. Workman. Photographs of unusual discharges occurring during thunderstorms. 450.
- H. Israël. Wolkenblitz von ungewöhnlicher Länge. 450.
- Sante Mattson and Lampert Wiklander. The „amphoteric“ double layer and the double ionic exchange in soils. 1484.
- J. M. Meek. Mechanism of the lightning discharge. 139.
- F. Roßmann. Blitzbeobachtungen: Wolken- und Erdblitz, Linien- und Perlschnurblitze. 139.
- Blitz und Hagel (Elektrische Natur des Gewitters). 730.
- Gewittererscheinungen. 1492.
- Zwei Aufnahmen von Erdblitzten während eines schweren Gewitters. 1492.
- H. Rudolph. Herkunft der Gewitterelektrizität. 1491.
- L. B. Snoddy and J. W. Beams. Laboratory study of spark discharge between conducting clouds. 1493.
- Arnold B. Tinn. Local distribution of thunder rains round Nottingham. 1506.
- A. Wagner. Kugelblitz. 450.
- E. Wall. Was man vom Gewitter weiß. Zu F. Roßmann, Gewittererscheinungen und Zwei Aufnahmen von Erdblitzten während eines schweren Gewitters. 1492.
- Zu F. Roßmann: Blitz und Hagel. Über die elektrische Natur des Gewitters. 1492.
- Werner Weber. Einfluß einer Wolke bei Blitz-Modellversuchen. 1270.
- Heinz Wichmann. Bedeutung des Blitzes im elektrischen Mechanismus des Gewitters. Untersuchung auf Grund von Messungen der mit Blitzen verbundenen Feldschwankungen. 729.
- Ausbreitung elektrischer Wellen in der Atmosphäre, atmosphärische Störungen; Ionosphäre
- L. d'Azambuja. Eruptions solaires et leurs relations avec les perturbations ionosphériques. 1268.
- B. Beckmann. Störungen der Funkausbreitung und Auftreten von Sonnen-eruptionen. 136.
- , W. Menzel und F. Vilbig. Grenzwellen. 135.
- — — Streuende Reflexionen der Ionosphäre. 135.
- Arthur M. Braaten. Early fade-out investigations. 1489.
- K. G. Budden, J. A. Ratcliffe and M. V. Wilkes. Very long waves reflected from the ionosphere. 137.
- R. Bureau. Renforcements de la propagation des ondes longues en coincidence avec les évanouissements des ondes courtes; leur observation par l'enregistrement des parasites atmosphériques. 136.
- Robert Bureau et M. Douguet. Parasites atmosphériques dans les régions australes. 728.
- R. C. Colwell and A. W. Friend. Reflection of medium and short radio waves in the troposphere. 138.
- L. Eblé. Evanouissements et le magnétisme terrestre. 137.
- William R. Haseltine. Diffraction of radio ranges by hills. 1821.
- L. G. H. Huxley and F. W. Bennett. Propagation of electromagnetic waves in an atmosphere containing free electrons. 2229.
- R. Jouaust. Ionosphère et évanouissements brusques des ondes radioélectriques courtes. 136.
- G. W. Kenrick and P. J. Sammon. Fluctuations in intensity of static. 449.

- T. H. Laby, J. J. McNeill, F. G. Nicholls and F. B. Nickson. Wave form, energy, and reflexion by the ionosphere, of atmospherics. 1027.
- J. H. C. Lisman. Zonne-activiteit en radioontvangst in 1938. 1028.
- F. E. Lutkin. Nature of atmospherics. VI. 139.
- K. G. MacLean and G. S. Wickizer. Random fading of 50-megacycle signals over nonoptical paths. 138.
- Hantaro Nagaoka. Luminescence and ionization of meteors. 1823.
- William M. Preston. Origin of radio fadeouts and the absorption coefficient of gas for light of wave-length 1215.7 Å. 2248.
- J. A. Ratcliffe. Effect of the Lorentz polarization term in ionospheric calculations. 1269.
- Olof Rydbeck. Recording of critical frequencies of the ionosphere. 137.
- Stephan P. Sashoff and Joseph Well. Static emanating from six tropical storms and its use in locating the position of the disturbance. 1280.
- F. Schindelbauer. Peilung der Ausgleichsvorgänge, die Luftstörungen verursachen. 1026.
- B. F. J. Schonland, J. S. Elder, J. W. van Wyk, G. A. Cruickshank. Reflection of atmospherics from the ionosphere. 138.
- and D. B. Hodges, G. A. Cruickshank, L. Katz, J. W. van Wyk, W. E. Phillips and R. A. Jubb. Direction-finding of sources of atmospherics and South African meteorology. Commentary by N. P. Sellick, J. S. Peake and R. A. Jubb. 1490.
- N. Smith and S. S. Kirby. Critical Frequencies of Low Ionosphere Layers. 137.
- R. A. Watson Watt, A. F. Wilkins and E. G. Bowen. The Return of Radio Waves from the Middle Atmosphere. I. 138.
- A. B. Whatman and R. A. Hamilton. High-latitude radio observations. 138.
- F. W. G. White and T. W. Straker. Diurnal variation of absorption of wireless waves. 1491.
- S. E. Williams. Absorption of hydrogen Lyman radiation by atmospheric gases. 1489.
- R. M. Wundt. Brechung elektrischer Wellen an der Erdoberfläche. 1268.
- E. V. Appleton. Characteristic variation of region F_2 ionization throughout the year. 133.
- Composition of the upper atmosphere. Structure of the atmosphere as deduced from ionospheric observations. 456.
- and R. Naismith. Variation of solar ultra-violet radiation during the sunspot cycle. 729.
- and K. Weekes. Lunar tides in the upper atmosphere. 167.
- Averages of critical frequencies and virtual heights of the ionosphere, observed by the National Bureau of Standards at Washington, D. C., January to June 1939. 138.
- V. A. Bailey. Effects caused in the Ionosphere by Electric Waves. I. 138.
- J. Bannon, A. J. Higgs, D. F. Martyn and G. H. Munro. Association of meteorological changes with variations of ionization in the F_2 region of the ionosphere. 1822.
- L. V. Berkner, H. W. Wells and S. L. Seaton. Ionospheric effects associated with magnetic disturbances. 135.
- N. E. Bradbury and W. T. Sumerlin. Night-sky and nocturnal E -layer ionization. 2229, 2230.
- W. Dieminger and H. Plendl. Abnormale Erscheinung in der Ionosphäre während des Nordlichtes vom 24. — 25. Febr. 1939. 449.
- — Fortlaufende Senkrechtlotungen der Ionosphäre auf 3670 kHz (81,7 m) im Jahre 1938. 729.
- T. L. Eckersley. Existence of a bianual component in the F_2 -layer ionization. 2230.
- John A. Fleming and O. H. Gish. Annual report of the director of the department of terrestrial magnetism. 1824.
- T. R. Gilliland, S. S. Kirby and N. Smith. Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., June, 1939. 137.
- — Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., July, 1939. 450.
- — Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., September, 1939. 1026.
- — Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., November, 1939, with predictions for February, 1940. 1823.
- — Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., December, 1939, with predictions for March, 1940. 1823.

- T. R. Gilliland, S. S. Kirby and N. Smith. Characteristics of the ionosphere at Washington, D. C., January, 1940, with predictions for April, 1940. 1823.
- W. M. Goodall. Solar cycle and the F_2 region of the ionosphere. 1488.
- G. Goubau. Zusammenhang zwischen dem Zustand der Ionosphäre und den erdmagnetischen Störungen. 1026.
- W. Grotian. Sonne und Ionosphäre. I. Die Sonne als Ursache der normalen Ionisation der Ionosphäre. II. Die Sonne als Ursache von Störungen der Ionosphäre. 1487.
- C. Hoffmeister. Meteorische Wirkungen in den höchsten Atmosphärenschichten. 1271.
- E. O. Hulburt. E -region of the ionosphere during the annular solar eclipse of April 7, 1940. 1489.
- E region of the ionosphere during the total solar eclipse of October 1, 1940. 135.
- Raymond Jouaust, Emile Thellier et Henri Jardy. Mesure du champ magnétique terrestre aux hautes altitudes déduite de l'étude de l'ionosphère. 451.
- Leonard B. Loeb. Ionic recombination in the Ionosphere. 1490.
- Q. Majorana. La ionosfera. 1026.
- Th. Netzer. Einfluß der erdmagnetischen Tätigkeit auf Höhe und Konzentration der F -Schicht und über einen Zusammenhang von abnormaler E -Ionisierung mit Störungen der F -Schicht. 1822.
- W. C. Parkinson and L. S. Prior. Ionosphere at Watheroo, Western Australia, January, February and March 1939. 138.
- The ionosphere at Watheroo, Western Australia, April, May, and June, 1939. 1026.
- Ionosphere at Watheroo, Western Australia, July to September, 1939. 1822.
- J. A. Pierce and H. R. Mimno. Motion of clouds of abnormal E region ionization. 138.
- William M. Preston. Absorption coefficient of gases for light of wave length 1215.7 Å. 137.
- H. Raether. Gasionisierende Strahlung einer Funkenentladung. 729.
- Ivo Ranzi. Sonnenzeitliche Abnahme des Ionisationsgrades in der hohen Ionosphäre. 1026.
- M. N. Saha und R. N. Rai. Ionisation in der oberen Atmosphäre. 134.
- J. P. Schafer and W. M. Goodall. Comparison of simultaneous ionosphere observations at Washington, D. C., and Deal, New Jersey. 137.
- W. Scholz und L. Egersdörfer. Einfluß der Troposphäre auf die Ultrakurzwellenausbreitung. 134.
- H. R. Scultetus. Sonnentätigkeit im Jahre 1938 geophysikalisch gesehen. 729.
- S. L. Seaton and L. V. Berkner. Non-seasonal behavior of the F -region. 135.
- L. Vegard. Das Nordlicht und die Ionosphäre. 1491.
- H. W. Wells. The ionosphere at Huancayo, Peru, April, May, and June, 1939. 1026.
- Ionosphere at Huancayo, Peru, July to September, 1939. 1822.
- and H. E. Stanton. Ionospheric characteristics at Huancayo, Peru, December 1937, through December 1938. 137.
- Ionosphere at Huancayo, Peru, January, February and March 1939. 137.
- F. W. G. White. Dispersion of wireless echoes from the ionosphere. 1270.
- , C. J. Banwell and G. A. Peddie. Measurements of F_2 -region ionization over New Zealand. 2230.
- Takahiko Yamanouchi and Masao Kotani. Photo-ionization and recombination of oxygen atom. 1825.

6. Ultrastrahlung

Allgemeines, Ursprung und Natur der Strahlung, Ionisation

- Hannes Alfvén. Origin of cosmic radiation. 1030.
- Alfredo Baños, Jr., Héctor Uribe and Jaime Lifschitz. Intensity of cosmic rays. Stable periodic orbits in the theory of primary cosmic radiation. 1030.
- Frederik Jozef Belinfante. Theory of heavy quanta. 737.
- Gilberto Bernardini. Elettrone pesante e i raggi cosmici. 1498.
- P. M. S. Blackett. Cosmic rays. 1495.
- Robert B. Brode. Composition of cosmic rays. Specific ionization of high speed particles. 1277.
- James W. Broxon and George T. Merideth. Analysis of high gradient, high pressure, gamma-ray, air ion current measurements, by Zanstra's adaptation of Jaffe's columnar theory. 731.

- James W. Broxon and George T. Merideth. Measurements of gamma-ray ionization currents in air at high pressures and high gradients. 731.
- Félix Cernuschi. Theory of the origin of cosmic rays. 452.
- J. Clay. Intensity of cosmic rays. The intensity of cosmic radiation under thick layers. 1030.
- Kosmische stralen in de atmosfeer en in de aarde. 142.
- and H. J. Stammer. Ionisation by cosmic rays in gases. 144.
- A. Dauvillier et A. Rogozinski. Ionisation par les rayons cosmique et gamma de l'azote et de l'argon pur comprimés. 143.
- Foster Evans. Electrical fields produced in interstellar space by cosmic rays. 1500.
- G. Gentile. Limiti dell'elettrodinamica e nuovi risultati sperimentali sulla radiazione cosmica. 2233.
- W. Heitler. Theorie der Höhenstrahlen. 142.
- Thomas H. Johnson. Composition of cosmic rays. Evidence that protons are the primary particles of the hard component. 1277.
- Nature of the primary cosmic radiation. 152.
- Haydn Jones. Composition of cosmic rays. Energy distribution and positive excess of mesotrons. 1277.
- Vernal Josephson, Darol K. Froman and J. C. Stearns. Simultaneous penetrating rays from the atmosphere. 2234.
- S. A. Korff. Composition of cosmic rays. Recent studies at high elevations. 1277.
- C. Møller of B. Eriksen. Ny Elementarpartikel. 1279.
- Seth H. Neddermeyer and Carl D. Anderson. Composition of cosmic rays. Nature of cosmic-ray particles. 1277.
- I. Opatowski. Allowed directions of cosmic rays as an existence problem of mathematical analysis. 1030.
- J. A. Reboul. Existence et caractères de radiations ionisantes absorbables émises par les métaux ordinaires. 1280.
- Réunion Internationale de Physique—Chimie—Biologie. Congrès du Palais de la Découverte. Paris, Octobre 1937. III. Rayons cosmiques. 142.
- Bruno Rossi. System of units for nuclear and cosmic-ray phenomena. 2234.
- E. R. Sabato. On Alfén's hypothesis of a „cosmic cyclotron“. 143.
- Tokio Takeuti and Sin Huzisawa. Photographische Registrierung der Ultrastrahlung aus der Stratosphäre. 1826.
- J. Earl Thomas jr. and W. E. Ramsey. Adaptation of a small cloud chamber to the study of electron showers. 144.
- M. S. Vallarta. Composition of cosmic rays. Determination of the energy spectrum of primary cosmic rays. 1278.
- S. N. Vernov. Divergences between experimental data and deductions from the Bhabha-Heitler-Arley cascade theory. 1033.
- G. Wataghin, M. D. de Souza Santos and P. A. Pompeia. Simultaneous penetrating particles in the cosmic radiation. II. 2235.
- E. J. Williams. Natur der Höhenstrahlenteilchen. 142.
- H. Yukawa. Gegenwärtiger Stand der Theorie des Mesotrons. 1279.
- F. Zwicky. Cosmic rays from supernovae. 142.
- Production of atomic rays and of cosmic rays in supernovae. 143.
- Geographische Verteilung, Richtungsverteilung, Breiteneffekt, Periodizität
- Hannes Alfvén. Registration of the cosmic radiation by means of coincidence counters. 143.
- P. Auger, R. Grégoire, R. Maze et B. Goldschmidt. Changements d'intensité et de composition des rayons cosmiques avec la latitude magnétique. 1495.
- J. Barnóthy and M. Forró. Directional distribution of the hard and soft component of cosmic radiation. 146.
- J. Clay, K. H. J. Jonker and J. T. Wiersma. Decay of the penetrating cosmic radiation in different directions. 154.
- A. H. Compton and P. S. Gill. Intensity of cosmic rays. Cosmic rays on the Pacific Ocean. 1033.
- Densil M. Cooper. Fine structure in the zenith angle distribution of cosmic rays. 145.
- Fine structure in the zenith angle distribution of cosmic-ray intensity. 1495.
- A. Ehmert. Zwölfstundenperiode der Mesotronenintensität und Höhe des Ursprungs der Mesotrons. 1278.
- S. E. Forbush. Time variations of cosmic rays. World-wide changes in cosmic-ray intensity. 1032.

- Radhesh Chandra Ghosh. Winkelverteilung der kosmischen Strahlung. 732.
- P. S. Gill. East-west asymmetry of cosmic rays at 40° N latitude. 1495.
- Piara S. Gill. Study of cosmic rays on the Pacific Ocean. 146.
- Victor Francis Hess. Seasonal and atmospheric temperature effect in cosmic radiation. 2233.
- Victor F. Hess. Significance of world-wide changes in cosmic ray intensity and their relation to solar and earth-magnetic phenomena. 2233.
- Chihiro Ishii, Yoshihiro Asano, Yataro Sekido and Hukutarô Simamura. Intensity-variations of cosmic ray. 1496.
- William P. Jesse. Time variations of cosmic rays. Seasonal studies at high altitudes. 1032.
- Thomas H. Johnson. Angular dispersion of the cosmic radiation in the upper atmosphere resulting from the deflection of low energy particles in the earth's magnetic field. 145.
- and J. Griffiths Barry. The east-west symmetry of the cosmic radiation at very high elevations near the equator and evidence that protons constitute the primary particles of the hard component. 145.
- W. Kolhörster. Intensitätsverlauf der Höhenstrahlung von September 1937—1938. 1278.
- G. R. Miczaika. Jährliche Schwankung der Intensität der Höhenstrahlung. 147.
- R. A. Millikan and H. V. Neher. New evidence for a change with time of the total energy brought into the earth by cosmic rays. 733.
- , — and D. O. Smith. Time variations of cosmic rays. Seasonal cosmic-ray effects at sea level. 732.
- A. T. Monk and A. H. Compton. Time variations of cosmic rays. Recurrence phenomena in cosmic-ray intensity. 1033.
- Walter Rau. Intensitätsschwankungen der harten Komponente der kosmischen Ultrastrahlung. 1278.
- E. Regener und W. Rau. Schwankungen der harten Komponente der kosmischen Strahlung. 1278.
- H. S. Ribner. Anomalies in the directional intensity distribution of cosmic rays. 145.
- M. S. Vallarta and O. Godart. Time variations of cosmic rays. Theory of world-wider periodic variations of the intensity of cosmic radiation. 1031.
- J. A. Vargus Jr. Angular distribution of cosmic-ray particles scattered in 1 cm of platinum. 453.
- Paul Weisz. Mesotron und Richtungsverteilung der Höhenstrahlung. 154.
- Zenith angle distribution of the hard component of cosmic rays and the mass of the mesotron. 145.
- A. B. Werigo. Messungen der Intensität von kosmischen Strahlen in arktischen Gebieten. 732.
- E. O. Wollan. Time variations of cosmic rays. Present status of solar and sidereal time variation of cosmic rays. 1032.
- Tchang Yong-Li. Théorie des effets de latitude et d'asymétrie des rayons cosmiques. VI. Cônes des rayons cosmiques infiniment voisins de l'équateur. VII. Trajectoires voisines de l'équateur. 453.
- Schauer, Stöße
- Pierre Auger et Jean Daudin. Partie pénétrante des grandes gerbes de rayons cosmiques. 1273.
- , Roland Maze et Robley. Extension et pouvoir pénétrant des grandes gerbes de rayons cosmiques. 148.
- , Robley et Pluvinage. Variations des grandes gerbes de rayons cosmiques en fonction de la pression barométrique, de l'altitude et du temps. 1273.
- J. Barnóthy and M. Forró. Diurnal and sidereal effects and the meteorologic influences on shower and vertical intensity of cosmic rays. 149.
- Jenő Barnóthy und Magda Forró. Einfluß der meteorologischen Faktoren auf die Schauerintensität. 1272.
- J. G. Barry and T. H. Johnson. Contribution of showers to the coincidences recorded at high elevations. 2234.
- Gilberto Bernardini und Bernardo Nestore Cacciapuoti. Kurve der Höhenstrahlschauer und Natur des Mesotrons. 1036.
- H. J. Bhabha, H. Carmichael and C. N. Chou. Production of bursts and the spin of the meson. 1497.
- W. Bothe. Production of secondary radiation. Narrow cosmic ray showers. 1275.
- H. J. J. Braddick. Cosmic-ray bursts at high altitude. 150.
- Hugh Carmichael and Chang-Ning Chou. Cosmic ray ionization bursts. 150.

- Giuseppe Cocconi und Vanna Torgi. Kohärenz der kosmischen Höhenstrahlung. 1036.
- Max G. E. Cosyns. Barometric Coefficient of extensive cosmic ray showers. 2236.
- A. Dauvillier. Identification des chocs d'Hoffmann avec les gerbes d'électrons produites par les rayons cosmiques. 148.
- Alfred Ehmert. Harte Schauer der kosmischen Ultrastrahlung und das zweite Maximum der Rossi-Kurve. 147.
- H. Euler. Ausgedehnte Schauer der Ultrastrahlung in der Luft. 1272.
- Beobachtung von Luftschauern und Kernzertrümmerungen der kosmischen Strahlung in der Ionisationskammer. 1498.
- und H. Wergeland. Ausgedehnte Schauer der kosmischen Strahlung in der Luft. 148.
- Darol K. Froman und J. C. Stearns. Evidence of neutrons in heavy particle showers. 735.
- Piera S. Gill. Time distribution of cosmic-ray bursts. 735.
- W. Heisenberg. Production of secondary radiation. Theory of explosion showers in cosmic rays. 733.
- Theorie der explosionsartigen Schauer in der kosmischen Strahlung. II. 147.
- A. Idanoff. Cosmic ray burst of a hundred particles. 1497.
- D. Ivanenko und A. Sokolov. Mathematical formalism of the theory of showers. 150.
- L. Jánossy und P. Ingleby. Penetrating cosmic ray showers. 1827.
- Werner Kolhörster. Registrierungen gekoppelter Höhenstrahlen. 733.
- A. C. B. Lovell. Shower production by penetrating cosmic rays. 1034.
- und J. G. Wilson. Investigation of cosmic ray showers of atmospheric origin, using two cloud chambers. 1497.
- C. G. Montgomery und D. D. Montgomery. Origin of the rays which produce the bursts of cosmic-ray ionization. 149.
- C. G. Montgomery und D. D. Montgomery. Portable apparatus for recording bursts of cosmic-ray ionization. 1273.
- C. G. Montgomery und D. D. Montgomery. Transition effect for large bursts of cosmic-ray ionization and the number of primary electrons of very high energy. 739.
- W. M. Nielsen, J. E. Morgan und K. Z. Morgan. Rossi transition curve for small angle showers. 149.
- Georg Rakuttis. Richtungsverteilung und Durchdringungsfähigkeit der bei den Ultrastrahlungsstößen wirksamen Strahlen. 734.
- Marcel Schein und Piara S. Gill. Cosmic-ray bursts in great thicknesses of lead. 149.
- K. Schmeiser. Auslösende Strahlung der harten Ultrastrahlenschauer. 147.
- E. G. Steinke und H. Schmid. Auslöskurve der Ultrastrahlungsstöße beim Übergang von Luft nach Blei. 2235.
- Hoffmannsche Stöße und Multiplikationstheorie. 1496.
- Alexander W. Stern. Nuclear electron showers. 2235.
- J. C. Street. Cloud chamber studies of cosmic ray showers and penetrating particles. 150.
- Erwin Stuhlweissenburg. Zwei- und Dreifachkoinzidenzen bei Ultrastrahlungsstößen. 734.
- W. G. F. Swann. Production of secondary radiation. Showers produced by penetrating rays and allied phenomena. 1275.
- und W. E. Ramsey. Shower production by mesotrons in different material. 2235.
- Showers produced by penetrating rays. 732.
- P. J. G. de Vos. Second maximum in the Rossi transition curve for copper. 1827.
- Gleb Wataghin. Explosion showers. 1496.
- Yuzuru Watase. Counter Experiments on the Mechanism of Shower Production. 734.
- Erich Weber. Absolutbestimmung der Höhenstrahlenkoinzidenzen mit einem Verstärker vorgebbaren Auflösungsvermögens. 1825.
- A. H. Wilson und F. Booth. Large cosmic ray showers and mesons. 1826.
- Höhen- und Energieverteilung, Zusammensetzung, Absorption; Sekundäreffekte, Zusammenhang mit anderem, Sonstiges
- Mario Agno. Vorkommen sekundärer Neutronen in der Höhenstrahlung. 736.
- K. I. Alexeeva. Number of „decay electrons“ accompanying penetrating particles. 1829.
- N. Arley und W. Heitler. Neutral particles in cosmic radiation. 151.
- P. Auger. Spectre d'énergie des rayons cosmiques. 1828.
- Pierre Auger und Thérèse Grivet. Composition of cosmic rays. 1274.

- J. Barnóthy. Durchdringende Strahlung hinter mehr als 300 m Wasseräquivalent. 1498.
- and M. Forró. Cosmic-ray particles at great depth. 152.
- — Cosmic-ray particles at great depth. Berichtigung. 1829.
- Gilberto Bernardini, Bernardo Nestore Cacciapuoti, Bruno Ferretti, Oreste Piccioni und Giancarlo Wick. Gleichgewichtsbedingungen der Elektronen- und Mesotronenkomponenten in verschiedenen Medien verschiedener Höhe auf Meeressniveau. 1828.
- H. A. Bethe, S. A. Korff and G. Placzek. Interpretation of neutron measurements in cosmic radiation. 2236.
- J. K. Boggild, I. C. Kuo, S. H. Neddermeyer and C. D. Anderson. Collision energy loss of low energy cosmic-ray electrons. 2236.
- E. M. Bruins. Decay of the penetrating cosmic rays. III. 1276.
- J. Clay. Intensity of cosmic rays. Absolute value of cosmic-ray ionization at sea level in different gases. Intensity of cosmic radiation under thick layers. 1030.
- Hugh Carmichael and E. G. Dymond. High altitude cosmic radiation measurements near the north geomagnetic pole. 146.
- J. Clay and A. G. M. van Gemert. Absorption of the hard cosmic rays in different materials. 151.
- and A. v. Gemert. Cosmic radiation penetrating into the earth to a depth of 1380 m waterequivalent. 738.
- — Decrease of the intensity of cosmic rays in the earth down to 1380 m waterequivalent. 153.
- Giuseppe Cocconi. Instability of the mesotron. 1499.
- G. Cocconi und V. Tongiorgi. Neutronen der kosmischen Ultra-Strahlung. 737.
- Jean-Louis Destouches. Les électrons lourdes (mésotons). 154.
- Mircea Drăganu. Création des électrons lourds. 155.
- E. G. Dymond. Intensity of mesotrons in the upper atmosphere. 1279.
- A. Ehmert. Harte Komponente der kosmischen Strahlung in der Stratosphäre. 1828.
- Paul Ehrenfest, Jr. et André Fréon. Désintégration spontanée des mésotons, particules composant le rayonnement cosmique pénétrant. 735.
- B. Ferretti. Origine della radiazione cosmica molle al livello del mare. 1498.
- Hans von Halban jr., Lew Kowarski et Michel Magat. Intensité des neutrons dans la radiation cosmique. 152.
- W. Heitler, C. F. Powell and G. E. F. Fertel. Heavy cosmic ray particles at Jungfraujoch and sea-level. 151.
- Gerhard Herzog. Cloud-chamber photographs of cosmic rays up to an altitude of 29,300 feet. 2237.
- G. Herzog. Search for heavy cosmic-ray particles with a cloud chamber. 154.
- Donald J. Hughes. Positive excess and electron component in the cosmic-ray spectrum. 2237.
- R. Albagli Hutner. Penumbra at geomagnetic latitude 20° and the energy spectrum of primary cosmic radiation. 154.
- L. Jánossy and B. Rossi. Photon component of cosmic radiation and its absorption coefficient. 1827.
- William P. Jesse. Time variations in cosmic-ray intensity at high altitudes. 2234.
- Thomas H. Johnson. Correlation of cosmic-ray geomagnetic effects. 737.
- Suekichi Kawata and Mitsugu Ito. Study of neutrons in the atmosphere with a boron coated counter. 1829.
- Werner Kolhörster und Ilse Matthes. Absorption der Höhenstrahlung in der Atmosphäre und die Mesonen. 453.
- S. A. Korff. Evidence for neutrons in the cosmic radiation. 736.
- and E. T. Clarke. Upward radiation produced by cosmic rays at high altitudes. 735.
- Ilse Matthes. Untersuchungen über das Verhalten der Höhenstrahlung beim Durchdringen sehr starker Bleischichten. 733.
- A. Migdal and J. Pomeranchuk. Ends of the mesotron tracks observed in an expansion chamber. 2238.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Intensity of neutrons of thermal energy in the atmosphere at sea level. 153.
- , W. E. Ramsey, D. B. Cowie and D. D. Montgomery. Occurrence of slow mesotrons. 154.
- — — — Slow mesons in the cosmic radiation. 739.
- W. M. Nielsen, C. M. Ryerson, L. W. Nordheim and K. Z. Morgan. Measurement of mesotron lifetime. 1499.
- L. W. Nordheim. Production of the hard component of the cosmic radiation.

- II. Protons or neutral particles as primaries. 736.
- L. W. Nordheim and M. H. Hebb. Production of the cosmic radiation within the atmosphere. 152.
- — Production of the hard component of the cosmic radiation. I. Photon hypothesis. 736.
- Martin A. Pomerantz. Instability of the meson. 1498.
- and Thomas H. Johnson. Contribution to the soft component of cosmic radiation by the disintegration of mesotrons. 153.
- — Relative meson stopping power of lead and water. 2237.
- I. Pomeranchuk. Maximum energy of the primary cosmic electrons on the surface of the earth due to the radiation in the earth's magnetic field. 2238.
- R. D. Present. Interpretation of the proton-proton range. 1499.
- H. S. Ribner. Experimental test of Schremp's theory of cosmic-ray fine structure. 1031.
- B. Rossi and L. Jánossy. Photon component of cosmic radiation and its absorption coefficient. 1035.
- Bruno Rossi, H. van Norman Hilberry and J. Barton Hoag. Variation of the hard component of cosmic rays with height and the disintegration of mesotrons. 1499.
- , Norman Hilberry and J. Barton Hoag. Variation of the hard component of cosmic rays with height and the disintegration of mesotrons. 1827.
- Marcel Schein, William P. Jesse and E. O. Wollan. Intensity and rate of production of mesotrons in the stratosphere. 2237.
- , W. P. Jesse and E. O. Wollan. Mesotron intensity and rate of production in the stratosphere. 1499.
- E. J. Schremp and H. S. Ribner. Intensity of cosmic rays. Structure pattern of directional cosmic-ray intensity. 1031.
- A. P. Shdanow. Kernzertrümmerungen durch kosmische Strahlen in der Höhe nach Beobachtungen mit dickschichtigen Photoplatten. 731.
- D. V. Skobeltzyn. Soft component of cosmic radiation in connexion with the problem of mesotron disintegration. 2236.
- W. F. G. Swann. Cosmic-ray phenomena at high altitudes. 732.
- and W. E. Danforth. Geiger-counter measurements of the vertical cosmic-ray intensity between sealevel and 24,000 feet. 144.
- W. F. G. Swann, G. L. Locher, W. E. Danforth, C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Cosmic-ray observations in the stratosphere. 144.
- Ig. Tamm and S. Belenky. Soft component of cosmic rays at sea level. 1034.
- V. Veksler and N. Dobrotin. Heavy electrons in cosmic rays. 736.
- S. N. Vernov. Transition maximum according to the data of observations from substratostats. 1272.
- G. Wataghin, M. D. de Souza Santos and P. A. Pompeia. Simultaneous penetrating particles in the cosmic radiation. 1496.
- A. Widhalm. Schwere Teilchen in der Höhenstrahlung. 1280.
- Anton Widhalm. Schwere Teilchen in der kosmischen Höhenstrahlung. 1828.
- E. J. Williams. Observations on cosmic rays using a large randomly operated cloud chamber. 144.
- J. G. Wilson. Absorption of penetrating cosmic ray particles in gold. 1035.
- Scattering of mesotrons in metal plates. 1035.
- Volney C. Wilson. Composition of cosmic rays. Nature of cosmic rays below ground. 1275.
- Hideki Yukawa and Taisuke Okayama. Absorption of slow mesotrons in matter. 738.
- Pierre Auger, P. Ehrenfest, R. Maze, J. Daudin, Robley and A. Fréon. Production of secondary radiation. Extensive cosmic-ray showers. 1274.
- Niel F. Beardsley. Correlation between cosmic-ray intensity and upper air pressures and temperatures. 2238.
- P. M. S. Blackett. Radioactive decay of mesotrons. 738.
- and B. Rossi. Production of secondary radiation. Recent experiments on cosmic rays. 1275.
- W. Bothe. Production of secondary radiation. Narrow cosmic-ray showers. 1275.
- E. M. Bruins. Cosmische stralen (Magnetische effecten). 146.
- Decay of the penetrating cosmic rays. II. 738.
- J. Clay and E. M. Bruins. Time variations of cosmic rays. Variations of cosmic-rays intensity with variation of barometric pressure and temperature at sea level. 1031.

- J. Clay and E. M. Bruins. Variations of cosmic ray intensity with variations of atmospheric pressure and temperature at sea-level. 155.
- Giuseppe Cocconi. Produzione degli jukoni. 454.
- G. Cocconi und V. Tongiorgi. Erzeugung von Neutronen durch die kosmische Strahlung. 148.
- J. Eugster, A. Sperlich, W. Hauptmann, H. Hölzl und L. Jäger. Biologische Wirkung der kosmischen Strahlung. 156.
- A. Filippov †, I. Gurevich and A. Zhdanov (A. Gdanov). Disintegration of atomic nuclei by cosmic rays. 143.
- O. Godart. Stability in the sense of poisson for orbits of cosmic rays, and magnetic storms. 156.
- World-wide variations of the earth's magnetic field and the intensity of cosmic radiation. 1033.
- Mme Thérèse Grivet-Meyer. Effects secondaires des rayons cosmiques dans le plomb. 151.
- Victor F. Hess. Time variations of cosmic rays. Significance of variations in cosmic-ray intensity and their relation to solar, earthmagnetic and atmospheric phenomena. 1032.
- W. Kolhörster. Cosmic-rays; barometric effect, variations of second kind and disturbances produced by the earth's magnetic field. 733.
- Gekoppelte Höhenstrahlen und ihr Verhalten zu den meteorologischen Elementen. 1033.
- Werner Kolhörster. Höhenstrahlung und erdmagnetische Variationen. 155.
- S. A. Korff. Production of neutrons by cosmic-ray showers. 2235.
- Donald H. Loughridge and Paul Gast. Air mass effect on cosmic-ray intensity. 1036.
- H. Maier-Leibnitz. Wilson-Aufnahme schwerer Elektronen. 738.
- G. R. Miczaika. Intensitätsänderungen der Höhenstrahlung und Aktivität der Sonne. 155.
- C. G. Montgomery and D. D. Montgomery. Production of secondary radiation. Behavior of high energy electrons in the cosmic radiation. 1273.
- Y. Nishina, Y. Sekido, H. Simamura and H. Arakawa. Cosmic-ray intensities and air masses. 1829.
- — — Cosmic ray intensities and cyclones. 2238.
- J. R. Oppenheimer, H. Snyder and R. Serber. Production of soft secondaries by mesotrons. 1500.
- R. Pyrkosch. Magnetische Beeinflussungen der primären Höhenstrahlung und die Kaskadentheorie der Schauer. 1030.
- Bruno Rossi. Production of secondary radiation. Disintegration of mesotrons 1276.
- Radioactive decay of mesotrons. 738.
- Shoichi Sakata and Yasutaka Tanikawa. Spontaneous disintegration of the neutral mesotron (neutretto). 2237.
- Marcel Schein and Piara S. Gill. Production of secondary radiation. Burst frequency as a function of energy. 1274.
- , W. P. Jesse and E. O. Wollan. Intensity and rate of production of mesotrons as a function of altitude. 454.
- and Volney C. Wilson. Production of secondary radiation. Mesotron produktion in the atmosphere. 1274.
- Émile Sevin. Protidons. 1276.
- W. R. Smythe. Cosmic rays and radioactive potassium. 156.
- Georg Stetter und Hertha Wambacher. Mehrfachzertrümmerung von Atomkernen durch Höhenstrahlen. 1276.
- W. F. G. Swann. Production of secondary radiation. Showers produced by penetrating rays and allied phenomena. 1275.
- Ig. Tamm. Penetrating cosmic rays particles and the nuclear forces. 737.
- B. Trumpy. Sekundärwirkung der Mesotronenstrahlung. 454.
- V. Veksler and N. Dobrotin. Secondary mesotrons. 1272.
- Hertha Wambacher. Kernzertrümmerung durch Höhenstrahlen. 1280.
- E. J. Williams. Average number of electrons accompanying a cosmic-ray meson due to collisions of the meson with atomic electrons. 2237.
- and C. E. Roberts. Evidence for transformation of mesotrons into electrons. 1279.
- I. Zlotowski. Nuclear disintegration induced by the cosmic radiation. 453.

7. Physik des Meeres und der Gewässer

Ozeanographie; Hydrologie,
Giaccologie

- George L. Clarke and Harry R. James. Selective absorption of light by sea water. 157.
- L. H. Dawson and E. O. Hulburt. Scattering of light by water as a function of angle. 156.

- A. Defant und Bj. Helland-Hansen. Ozeanographische Untersuchungen im zentralen und östlichen Teil des Nordatlantischen Ozeans im Frühsommer 1938. 156.
- und H. Ertel. Durch Niederschläge verursachte Störungen des Salzgehaltes im Ozean und deren Ausgleich durch Turbulenz. 455.
- Günter Dietrich. Absorption der Strahlung im reinen Wasser und im reinen Meerwasser. 157.
- Ergebnisse der niederländischen „Snelius“-Expedition für die Ozeanographie des Australasiatischen Mittelmeeres. 454.
- A. T. Doodson. Current-meter for measuring turbulence. 1023.
- Echotol als Seegangsmesser. 2239.
- A. Endrös. Niedriger Wasserstand am 24. November 1938 an der deutschen Ostseeküste. 156.
- Vladimir Frolow. Composante annuelle autour de la Baltique. 1037.
- Virgiliu G. Gheorghiu et N. Caliniceco. Variation de la conductibilité électrique de l'eau de la mer noire avec la température et son emploi à la mesure de la température de l'eau marine. 1021.
- Erich Goedecke. Säkulare Erwärmung des isländischen Küstenwassers. 455.
- B. Gutenberg. The structure of the pacific basin as indicated by earthquakes. 1485.
- E. Newton Harvey. Deep-sea photography. 454.
- Koji Hidaka. Free oscillation of water in an oval basin. 1830.
- Horizontal oscillations of bay water induced by tidal currents. 1830.
- Wind circulation of water and the inertia terms. 1830.
- O. C. Hilgenberg. Meerestiefe im Nordpolarmeer. 1036.
- Egil A. Hylleraas. Schwingungen eines stabil geschichteten, durch Meridiane begrenzten Meeres. 2239.
- Eduard Kägi. Einfluß des Luftdruckes und des Windes auf den Wasserstand an der estländischen Küste. 740.
- K. Koenuma. Hydrography of south-western part of the North Pacific and the and the Kurioso. III. Oceanographical investigations of the Kurioso area and its outer regions development of ocean currents in the north Pacific. 1829.
- Fritzi Kropf. Methodische Fragen zur Bestimmung kleinster Emanations- und Radiummengen und der Radiumgehalt von Kalkgestein. 1037.
- Jean Legrand. Nouvelles preuves du rôle de l'échauffement progressif de la mer dans l'affaissement apparent des côtes septentrionales de l'Europe. 2239.
- Fr. Model. Gebundenheit von Hoch- und Niedrigwasser der Ostsee an ganz bestimmte Kalendertage im Jahre. 740.
- Triftende Eisfelder. 1830.
- C. H. Mortimer and E. B. Worthington. Application of echo-sounding. 1266.
- Norris W. Rakestraw, Clifford E. Herrick, Jr. and Wm. D. Urry. Helium-neon content of sea water and its relation to the oxygen content. 740.
- Jules Rouch. Mesure du p_H dans l'Océan Atlantique et dans l'Océan Pacifique. 1037.
- Arnold Schumacher. Monatskarten der Oberflächenströmungen im Nordatlantischen Ozean (5° S bis 50° N). 1830.
- Kazuhiko Terada. Tunami or destructive sea waves excited by a travelling typhoon. 740.
- C. L. Utterback and Raymond E. Wilson. Submarine illumination in photometric units. 1830.
- A. G. Walker and J. R. Daymond. Hydraulic problem involving discharge into tidal water. 1036.
- T. Yanagisawa. Contribution to the disturbance of plankton distribution caused by the water movements due to tidal currents. 740.
- Max Demorest. Glacial movement: a criticism. 132.
- Robert Duchan. Proportions élevées de mésosothorium I dans les eaux minérales de Châtel-Guyon (Puy-de-Dôme) et le radium dans l'eau du sondage des Martres d'Artières (Puy-de-Dôme). 1483.
- Josef Hoffmann. Über das Radium-Uran-Verhältnis in Karlsbader Thermen. 1483.
- Vaclav Jelen. Mineralwässer des böhmischen Kreidegebietes. 1267.
- A. Kreis und W. Jost. Eisdickenmessungen der Gletscherkommission der S.N.G. auf dem Unteraargletscher. 1484.
- Adolphe Lepape et Marcel Geslin. Radioactivité des sources hydrominérales de Châtel-Guyon (Puy-de-Dôme). Sources très riches en thoron. 1818.
- I. N. Lepeshkov and A. I. Shpikelman. Distribution of boron between liquid and solid phases of the Inder lake brines during isothermal evaporation. 1500.

- Hans Lüneburg. Hydrochemische Untersuchungen in der Elbmündung mittels Elektrokolorimeter. 739.
- Helmuth Mrose. Seltsame Höhlenver-eisung. 1484.
- H. Oellrich. Eisverhältnisse des Winters 1938/39 in den außerdeutschen europäischen Gewässern. 1280.
- M. F. Perutz. Mechanism of glacier flow. 1484.
- and Gerald Seligman. Crystallographic investigation of glacier structure and the mechanism of glacier flow. 132.
- Jacob M. Schneider. Quartärchronologie auf geophysikalischer Grundlage mit möglichst wenig Hypothesen. 1267.
- Rudolf Streiff-Becker. Eisbewegung im Firn und Gletscher und ihre Wirkung. 1025.
- Kazuhiko Terada. Tsunami or destructive sea waves excited by a travelling typhoon. 740.
- E. Wollmann. Natürliche und künstliche Mineralwässer. 1268.
- ### 8. Physik der Atmosphäre
- Allgemeines; Zusammensetzung der Atmosphäre; Beobachtungen und Beobachtungsergebnisse (s. auch „Klimatologie“), Wettervorhersage
- E. V. Appleton and K. Weekes. Lunar tides in the upper atmosphere. 167.
- J. Bannion, A. J. Higgs, D. F. Martyn and G. H. Munro. The association of meteorological changes with variations of ionization in the F_2 region of the ionosphere. 1822.
- H. Benioff and B. Gutenberg. Observations with electromagnetic micro-barographs. 1485.
- Joachim Blüthgen. Dr. med. U. F. Friedrich Vettin, der Entdecker des europäischen Monsuns. 1502.
- H. Burckardt und H. Flohn. Atmosphärische Kondensationskerne in ihrer physikalischen, meteorologischen und bioklimatischen Bedeutung, Meßergebnisse von E. Flach und L. Schulz. 455.
- V. Conrad. Definition des Monsuns. 743.
- B. Düll und T. Düll. Kosmisch-physikalische Störungen der Ionosphäre, Troposphäre und Biosphäre. 449.
- H. v. Ficker. Meteorologische Ergebnisse der Deutschen Grönlandexpedition Alfred Wegener. 2241.
- W. Findeisen. Regentropfenbildung in reinen Wasserwolken. 754.
- B. Gutenberg. Velocity of sound waves and the temperature in the stratosphere in Southern California. 1501.
- Bohuslav Hrudicka. Meteorologie im Dienste der Bautechnik. 756.
- K. Langbeck. Winterliche Bautätigkeit in ihrer Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen. 756.
- F. Linke, F. Albrecht, H. Ertel, H. Israël, E. Kleinschmidt, G. Loe-ser und K. Schneider-Carius. Meteorologisches Taschenbuch. 721.
- Otto Meißner. Der Märzkalterückfall, nebst einem Zusatz über Wärmeperioden im März. 163.
- Hch. Meyer-Bührer. Messungen am Erdschatten während der Mondfinsternis vom 7./8. November 1938. 1500.
- H. Noth. Begriffsbildung in der Meteorologie im allgemeinen, den Begriff Steuerung im besonderen und die Regulierung durch atmosphärische Druckgebilde. 2239.
- M. Paul. Kondensationsvorgänge in der freien Atmosphäre. 465.
- C. L. Pekeris. Propagation of a pulse in the atmosphere. 448.
- Paul Perlewitz. Windstärke-Tabelle für Luftfahrt, Seefahrt, Sport und Wissenschaft. 1482.
- Horst Philipps. Zehn Jahre Großwetterforschung. 1505.
- W. R. Preston. Solar variation and the weather. 1285.
- C. Reinsberg. Stumpffscher Isotropievektor. 171.
- Gerhard Schindler. Warum nicht auch Cumulostratus? 755.
- Fritz Schnaidt. Temperatur- und Druckabhängigkeit der spezifischen Wärmen von Luft und Wasserdampf und der Verdampfungswärme des Wassers. 465.
- B. F. J. Schonland and D. B. Hodges, G. A. Cruickshank, L. Katz, J. W. van Wyk, W. E. Phillips and R. A. Jubb. Direction-finding of sources of atmospherics and South African meteorology. Commentary by N. P. Sellick, J. S. Peake and R. A. Jubb. 1490.
- G. Schwalbe. Meteorologische Säkularstationen. 740.
- Hans-Joachim Tanck. Tägliche Erwärmung der Atmosphäre infolge der Absorption der direkten Sonnenstrahlung durch den atmosphärischen Wasserdampf. 1503.
- A. Vassy and E. Vassy. Temperature of the stratosphere in high latitudes. 170.

- Walter Wundt. Der Energiehaushalt der Erde im Lauf des Jahres und in der Erdgeschichte. 460.
- Arthur Adel. Atmospheric oxides of nitrogen. 1280.
- E. V. Appleton. Composition of the upper atmosphere. Structure of the atmosphere as deduced from ionospheric observations. 456.
- Daniel Barbier et Daniel Chalonge. Recherches sur l'ozone atmosphérique. 459.
- H. Benioff and B. Gutenberg. Observations with electromagnetic microbarographs. 1485.
- Jean Bricard. Nature des nuages en relation avec les dimensions des particules qui les constituent. 2249.
- Karl Brocks. Lokale Unterschiede und zeitliche Änderungen der Dichteschichtung in der Gebirgsatmosphäre. 1501.
- D. Brunt. Water vapour in the stratosphere. 1043.
- S. Chapman. Atmospheric sodium. 1280.
- Composition of the upper atmosphere. Spectroscopic and other evidence as to chemical composition and dissociation. 456.
- M. W. Chiplonkar. Measurements of atmospheric ozone at Bombay. 1501.
- Simple cylindrical lens spectrograph for the optical determination of the concentration of ozone in the atmospheric layers near the ground. 466.
- W. W. Coblentz and R. Stair. Distribution of ozone in the stratosphere. 455.
- G. M. B. Dobson. Composition of the upper atmosphere. Vertical distribution of ozone. 456.
- Je. G. Gratschewa. Gehalt an Thoriumemanation in der Atmosphäre. 741.
- Physikalische Eigenschaften von in der Atmosphäre befindlichen Radioelementen. 741.
- Hans Grimm. Aschgraues Mondlicht im Jahre 1939. 2250.
- R. A. Hamilton. High latitude ozone measurements. 455.
- J. Hoppe. Temperatur der Sternschnuppen und die Dichte der hohen Atmosphäre. 157.
- Joseph Kaplan. Nitric oxide in the earth's upper atmosphere. 141.
- E. Kidson. Water vapour in the stratosphere. 171.
- Lincoln La Paz. Upper limit of the atmosphere. 158.
- F. A. Lindemann. Composition of the upper atmosphere. Meteor evidence. 456.
- D. F. Martyn, J. A. Ratcliffe, F. A. Lindemann. Composition of the upper atmosphere. General discussion. 456.
- F. A. Paneth. Composition of the upper atmosphere. Direct chemical investigation. 456.
- William M. Preston. Origin of radio fadeouts and the absorption coefficient of gases for light of wave-length 1215.7 \AA . 2248.
- E. Vassy. Recherches sur l'ozone atmosphérique. 459.
- Mme Arlette Vassy et Etienne Vassy. Dissymétrie de la distribution de l'ozone dans les deux hémisphères. 466.
- Influence du rayonnement solaire sur la température moyenne de l'ozone atmosphérique. 459.
- Mme A. Vassy et E. Vassy. Variations de la température moyenne de l'ozone atmosphérique. 467.
- L. Vegard. The atmospheric layer from which the yellow line in twilight originates. 2233.
- A. B. Werigo. Bestimmung des Gehaltes an Radiumemanation in der atmosphärischen Luft im Gebiete des Archipels des Franz-Josef-Landes. 741.
- F. J. W. Whipple. Composition of the upper atmosphere. Density and temperature. Direct measurements and sound evidence. 456.
- S. K. Banerji. Kinematical methods in weather forecasting. 468.
- W. Bleeker. Conservatism of the equivalent potential and the wet-bulb potential temperatures. 1040.
- Joachim Blüthgen. Sommerwettertypen in Lappland. 2247.
- Hugh Carmichael and F. G. Dymond. Upper air investigations in North-West-Greenland. 458.
- M. W. Chiplonkar. Distribution of temperature in the lower stratosphere. 2243.
- Consideraciones sobre el resultado de las observaciones aerológicas efectuadas en los meses de enero, febrero, marzo y abril de 1938. 2242.
- C. K. M. Douglas. Factors influencing the development and occlusion of warm sectors. 1040.
- Estado general del tiempo en La Habana en el primer cuatrimestre de 1938. 2247.

- H. Externbrink. Hinderniswogenwolken in den Alpen bei Südföhn. 754.
- W. Findeisen. Entstehung der 0°-Isothermie und Fractocumulus-Bildung unter Nimbostratus. 1507.
- Flugmeteorologische Schneebeobachtungen. 756.
- Schauer aus Schichtwolken. 1507.
- Verdampfen der Wolken und Regentropfen. 1042.
- A. M. Firesah. Distribution of wet-bulb potential temperature in four selected cyclones. 162.
- Horst Glawion. Staub und Stauffälle in Arosa. 755.
- W. R. Gregg. Monthly and seasonal mean temperatures and relative humidities for the standard geopotentials for the period of the second International Polar Year 1932—33. 745.
- E. R. Gunther. Unusual ice formation in Wiltshire. 2248.
- Malte Hennings und Max Hinzpeter. Wetterbeobachtungen im 2. internationalen Polarjahr 1932/33 auf deutschen Fischdampfern. 749.
- Yosiki Horiguti. Depth of the center of the Muroto Typhoon. 742.
- Passage on land of the Muroto Typhoon. 742.
- R. N. Kaltschewa. 50 Jahre meteorologische Beobachtungen in Sofia. 129.
- K. T. Kiroff. Katastrophale Überschwemmung am 28. Juni 1939 in der Gegend von Sewliewo (Nordbulgarien). 1505.
- Harald Koschmieder. Aufwind und Segelflug. 744.
- Joachim Küttner. Moazagotl und Föhnwelle. 744.
- Karl O. Lange. Vereisungsmessungen mit der Harvard-Radiosonde. 169.
- Walter Leistner. Ergebnisse einjähriger Kernbeobachtungen in Wyk/Föhr. 755.
- W. Leistner. Windverhältnisse an der Nordsee. 158.
- Heinz Lettau. Klein-meteorologische Erscheinungen am Rande eines Kaltluftsees (Luftseiches). 743.
- F. Löhle. Dunstschichtung und hohe Druckwellen. 2245.
- Wetterzeichen und Wettervorhersage. 756.
- G. Lovera. Osservazioni fatte nell'anno 1938 all'Osservatorio Meteorologico presso l'Istituto di Fisica della R. Università di Torino. 157.
- Leo Lysgaard. Lebensdauer und Zurechtweisung der Tiefdruckgebilde über den Kontinenten. 458.
- W. Malch. Beobachtung einer Trombe. 1505.
- Meteorologische Beobachtungen deutscher Schiffe im europäischen Nordmeer und in der Barentssee während des zweiten internationalen Polarjahres 1932—33. 748.
- José Carlos Millás. Criterio para el pronóstico de la actividad ciclónica en la porción occidental de Cuba. 2242.
- T. Mizuno. Barometric reading and computation of the lowest pressure. 742.
- E. Moll. Windverhältnisse des Malojapasses: Doppelvisierungen von Pilotballonen im Bergell. 742.
- W. Naegler. Großer Regenfall vom 18. bis 19. Juli 1939 über dem Dresdener Stadtgebiet. 1505.
- Notas históricas sobre el huracán del 4 y 5 de Octubre de 1844. 2242.
- W. Pepppler. Fallstreifen. 169.
- Glorien und Halos. 750.
- Carl A. Pfeiffer. Über Feinregistrierungen des Luftdruckes. 2246.
- W. Portig. Entstehungsgeschichte zweier westindischer Hurrikans. 159.
- Agostino Puppo. Grandine. 168.
- P. Raethjen. Frontalzonen und Labilisierungsfelder der Nordseeorkane vom 18. und 27. Oktober 1936. 457.
- K. R. Ramanathan. Upper air data and weather forecasts. 468.
- and K. P. Ramakrishnan. General circulation of the atmosphere over India and its neighbourhood. 1280.
- F. Roßmann. Bildung und Auflösung des Hagels. 2248.
- Karl Sapper. Regenmessungen aus Mittelamerika 1938. 1043.
- Stephan P. Sashoff and Joseph Well. Static emanating from six tropical storms and its use in locating the position of the disturbance. 1280.
- R. Scherhag. Verbesserung der Wettervorhersage durch Berechnung der Druckverteilung des Folgetages mit Hilfe der Höhenwetterkarte. 467.
- A. Schmauß. Explosionswellen auf Wolkenoberflächen. 1508.
- Gerhard Schmidt. Druckänderungsgebiete der 500 mb-Fläche und ihre prognostische Verwertung. 1284.
- Gerh. Schmidt. Zyklonen auf ungewöhnlichen Zugbahnen. 747.
- Robert Schnurmann. Angle of repose of snow on solids. 1832.
- Henri Sellenschlo. Nordseeorkan vom 27. Oktober 1936. 457.
- C. Seshachar and V. Doraiswami Iyer. Sunspots and Mysore rainfall. 2248.

- Carl Størmer. Height of mother of pearl clouds observed in Southern Norway during 1926—34. 1508.
- Carl Størmer. Observations and photographic measurements of mother of pearl clouds over Scandinavia 1930—1938. I. 1508.
- G. A. Suckstorff. Tropische Gewitter und andere tropische Wettererscheinungen. 158.
- A. Wagner. Tageswinde in der freien Atmosphäre. 743.
- E. Wahl. Symmetrie von Luftdruckkurven. 1040.
- C. S. Yao. Regeneration einer Bengalenzyklone über China. 743.
- Mechanik und Thermodynamik der Atmosphäre, Aerologie
- D. Bakalow. Transformation der Luftmassen. 161.
- Hellmut Berg. Wetterskizzen. Nr. 57: Struktur der Aufgleit- und Regenvolken. 2249.
- F. A. Berson. Beziehung der ageostrophischen Komponente der Windgeschwindigkeit zum Isallobarenfeld. 457.
- J. Bjerknes und E. Palmén. Aerologische Analyse einer Warmfrontfläche. 745.
- Karl Brocks. Eine Methode zur Beobachtung des vertikalen Dichte- und Temperaturgefälles in den bodenfernen Atmosphärenschichten. 1283.
- Kurt Burkhart. Statistische Untersuchung atmosphärischer Zirkulationschwankungen. 1504.
- M. Čadež. Spielt die Verdampfungswärme eine Rolle bei der Zyklogenese? 159.
- Zusammenhang zwischen Strahlungsvorgängen und Entwicklung der Zykklonen. 1041.
- K. L. Calder. Constancy of horizontal turbulent shearing stress in the lower layers of the atmosphere. 1039.
- Hugh Carmichael and F. G. Dymond. Upper air investigations in North-West Greenland. 458.
- Otto Dinkelacker. Feuchtadiabate. Theorie der Adiabaten. 465.
- Zu: Otto Dinkelacker, Feuchtadiabate. 1287.
- L. Egersdörfer. Feuchtadiabaten und potentielle Äquivalenttemperatur. 170.
- Hans Ertel. Kompensation aus Vertikalbewegung oder aus Advektion? 457.
- Singuläre Advektion und Zyklonenbewegung. 744.
- H. Externbrink. Lenticularis-Wolken und lokale Diskontinuitätsflächen. 1507.
- Roger Faillettaz. Influence de la rotation de la Terre sur la direction du vent au contact du sol. 1282.
- Kurt Faulhaber†. Luftmassengrenzen in Zykklonen. 1282.
- Leonhard Foitzik. Untersuchung eines Kaltlufteinbruches durch Serien-Drachenaufstiege. 2242.
- S. Fujiwhara. Evolution of the muroto Typhoon. 741.
- Otto Geil. Gleitbewegungen bei der Wetterlage vom 11. bis 13. Mai 1936 und die Theorie der Zirkulationsleistung. 1037.
- H. J. aufm Kampe. Schwebeballons-Vermessungen im Lee der Rossittener Wanderdüne und Schwingungen in der freien Atmosphäre. 1281.
- Rudolf Kanitscheider. Mechanik des Föhns. III. 744.
- J. Küner. Vertikalschnitte durch Kaltfronten. 161.
- Joachim Küttner. Begriff und Bedeutung des dynamischen Druckes. 747.
- Föhnwelle. Wellensegelflüge und Beobachtungen an der Moazagotl-Wolke. 159.
- Košava in Serbien. Aerologische Studie im Segelflugzeug über Bora und Föhn. 2211.
- Moazagotl und Föhnwelle. 744.
- M. Paul. Theorie feuchtadiabatischer Zustandsänderungen. 1287.
- Zu: Otto Dinkelacker, Feuchtadiabate. 1287.
- Sverre Petterssen. Theory of convection. 160.
- H. Philipps. Abweichung vom geostrophischen Wind. 1038.
- P. Raethjen. Kompensation aus Vertikalbewegung oder aus Advektion? 741.
- Warum virtuell-feuchtpotentielle Temperatur in Vertikalschnitten? 170.
- K. R. Ramanathan and K. P. Ramanathan. General circulation of the atmosphere over India and its neighbourhood. 158.
- H. Reinhardt. Hohe Hinderniswolken. 168.
- Heinz Reuter. Windströmungen im Lee von Berghängen. 2242.
- A. K. Roy. General circulation of the atmosphere over India and its neighbourhood. 2241.
- Ludwig Schnebel. Zyklagenese; zwei Fälle vorzeitiger Zyklonenauflösung. 1037.

- G. A. Suckstorff. Tropische Gewitter und andere tropische Wettererscheinungen. 158.
- N. K. Sur and K. P. Ramakrishnan. Sounding balloon ascents at Madras in the months of June to November during 1932—1935. 1502.
- R. C. Sutcliffe. Cyclonic and anticyclonic development. 1039.
— Cyclonic and anticyclonic development. 1502.
- Robert Tournier. Circulations atmosphériques qui s'effectuent au-dessus de la Mer rouge. 1281.
- Klimatologie, Mikroklimatologie, Bioklimatologie
- Henryk Arctowski. Ombropleions observés de 1901 à 1910 dans les pays Scandinaves, en Russie et dans l'Inde. 168.
— Soleil, climats, récoltes. Causes et effets des variations climatiques. 171.
— Variations pleionales des niveaux moyens du Mississippi et de ses affluents. 167.
- D. Ashbel. Influence of the Dead Sea on the climate of its neighbourhood. 468.
- Kurt Bender. Frühjahrsfröste an der Unterelbe und ihre Bekämpfung. 756.
- A. E. Benfield. Terrestrial heat flow in Great Britain. 1023.
- Th. Benzinger. Höhenforschung in der Physiologie. 1508.
- Hellmut Berg. Kontinentalität Europas und ihre Änderung 1928/37 gegen 1888/97. 2247.
- M. Bider. Temperaturunterschiede zwischen Stadt- und Freilandstationen. 1283.
- Erik Björkdal. Moyennes de la température et de l'humidité en Norvège du sud selon les sondages par Avion à Kjeller en 1928—1937. 1503.
- Johannes Boddin. Die 7,2tägige Luftdruckwelle im Sommer 1922. 2245.
- L. C. W. Bonacina. Landscape meteorology and its reflection in art and literature. 1043.
— Snowfall in the winter 1939—40. 1832.
- F. W. Braestrup. Kritische Bemerkungen über Sonnenflecken und Klima. 2247.
- Th. Braun und C. Pflugbeil. Klimatographische Witterungsschilderung. Nr. 136: Finnland. 461.
- K. Brocks. Nächtliche Temperaturminima in Furchen mit verschiedenem Böschungswinkel. 748.
- B. Hans-Christian Brunner. Küsteneinfluß auf Temperatur und Feuchte bodennaher Luftschichten. 2243.
- K. Büttner. Messungen der Sonnen- und Himmelsstrahlung auf einer Afrikareise, sowie einige bioklimatische Beobachtungen. 462.
- V. Conrad. Luftstau an Küsten und Klimazeugen. 457.
— Sonnenscheindauer im Gebirge: Anomalien und andere Charakteristiken. 749.
- Else Dostal. Anwendung der Fuhrischen Autokorrelationsmethode auf die Jahresmittel der Temperatur von Berlin. 746.
- E. Ekhardt. Klima der freien Atmosphäre über USA. I. Temperaturverhältnisse. 161.
— Klima der freien Atmosphäre über USA. II. Feuchtigkeitsverhältnisse. 1287.
— Klima des Ötztals. 467.
— Niederschlagsverhältnisse der Hochalpen. 1505.
- H. Falke. Klimatographische Witterungsschilderung. Nr. 139: Chile. 1041.
— Klimatographische Witterungsschilderung. Nr. 140: Chile. 1502.
— Klimatographische Witterungsschilderung. Nr. 143: Chile. Wetterbeobachtungen auf einer Exkursion im Gebiet des Vulkans Osorno in Süchile. 2249.
- J. S. Farquharson. Diurnal variation of wind over tropical Africa. 159.
- S. R. Finn and E. O. Powell. Evaporation of mist particles and its bearing on air sterilization. 1285.
- Rudolf Fischer. Der Frankfurter und Leipziger Winter 1938/39. 1505.
— Der Frankfurter, Leipziger und Dresdener Sommer 1939. 1505.
- Hermann Flohn. Singularitäten des freien Föhns, ein Beitrag zur modernen Klimakunde. 2241.
- O. Gabran. Luftdurchlässigkeit einer Schneedecke und deren Einfluß auf die Überwinterung der Pflanzen. 465.
- Gerard de Geer. Principles of Geochronology. 458.
- G. Goetze. Einzelheiten im Jahresverlauf der Witterung. 750.
- Grass. Klimatographische Witterungsschilderung Nr. 131: Deutsch-Ostafrika. 468.
— Klimatographische Witterungsschilderung Nr. 138: Deutsch-Ostafrika. 748.
- W. R. Gregg. Monthly and seasonal mean temperatures and relative humidities for the standard geopotentials for the period of the second International Polar Year 1932—33. 745.

- Alois Gregor. Klassifikation des Mittelgebirgsklimas für Heilzwecke. 1043.
- F. B. Groissmayr. 1936: Das Jahr höchster Kontinentalität in U. S. A. 162.
- E.-J. Gumbel. Durée de retour des températures annuelles extrêmes. 1830.
- Otto Härtel. Mikroklima und Wachstum in Tulpenbeeten. 467.
- E. L. Hawke. Air temperatures at the Royal Observatory, Greenwich. 162.
- A. Heuss. Klimatographische Wetter-schilderung. Iran. 468.
- B. Hoffmann. Klimatographische Witterungsschilderung. Nr. 137: Fernando Póo. 461.
- Alfred Hofmann. Eintrittszeiten sommerlicher Singularitäten in Mitteleuropa. 1283.
- G. Holmquist. Klimaänderung und Wetterlagen. 749.
- Max Hottinger. Das Raumklima und seine Regelung. 756.
- F. Hoyle and R. A. Lyttleton. Effect of interstellar matter on climatic variation. 171.
- Wl. K. Hristow. Normale flächentreue Zylinder-, Kegel- und Azimutalprojektion für klimatologische meteorologische Karten. 461.
- Felicja Huss. Marches diurnes des différences des températures observées au Bureau Central et sur la Tour Eiffel. 162.
- R. N. Kaltschewa. Beziehung zwischen den täglichen Gängen der Verdunstung und der spezifischen Feuchtigkeit. 466.
- C. Kaßner. Schneefall innerhalb und außerhalb der Großstadt. 1505.
- Tornado-Häufigkeit im Staate Minnesota. 1501.
- C. Kassner. Zur jährlichen Periode der Tornados in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. 159.
- Fritz von Kerner. Darstellung der eiszzeitlichen Strahlungswechsel durch Äquivalente der Sonnenlänge. 164.
- Wie würde sich bei einer Änderung der Sonnenstrahlung das zonale Wärmegefälle ändern? 2248.
- Walter Knoche. Große Niederschlagswerte in Argentinien. 167.
- Adam Kochanski. Variations des différences mensuelles des hauteurs maxima et minima du baromètre, observées à Greenwich de 1900 à 1919. 164.
- Adam Kochański. Variations de la température dans la troposphère et la tropopause. 163.
- W. Kuhnke. Groß-Schneefälle in Deutschland, insbesondere die Schneebruchkatastrophe vom 16. April 1936. 754.
- H. H. Lamb. Zu: V. Conrad: Luftstau an Küsten und Klimazeugen. 457.
- Friedrich Lauscher. Mückentanz und Windschutz. 1039.
- Heinz Lettau. Kern- und Staubgehalt der Bodenluft und atmosphärische Schwächung der Sonnenstrahlung über Afrika und den angrenzenden Meeren. 462.
- Lilian F. Lewis. Seasonal and geographical distribution of absolute drought in England. 164.
- David Lloyd. Evaporation over catchment areas, II. 171.
- Alfred Mäde. Widerstandselektrische Temperaturbeobachtungen an einer mikroklimatischen Basisstation. 745.
- V. Manchin. Singularitäten. 1039.
- Josef Marnet. Klimatische Bedingungen für die Siedlung von Nordeuropäern in den Tropen; dargestellt am Beispiel Deutsch-Ostafrika. 750.
- Wilh. Meinardus. Interdiurne Veränderlichkeit der Temperatur und verwandte Erscheinungen auf der südlichen Halbkugel. 2244.
- Otto Meißner. Kälterückfälle und Wärmeperioden im Februar, März, April und Mai. 748.
- Kälterückfall des März 1939 in Potsdam. 748.
- März-Kälterückfall, nebst einem Zusatz über Wärmeperioden im März. 163.
- Temperatursturz im Herbst 1939 in der Potsdamer Gegend. 1505.
- Die Trockenperiode im Juni 1939 in Potsdam. 1505.
- Vorgetäuschte Klimaänderungen. 1041.
- Zu W. Nägler, „Statistik der Temperaturverhältnisse von Leipzig“. 2246.
- Fritz Model. Symmetriepunkt und Wetterkartensymmetrie. 753.
- Normal monthly percentage frequencies of surface and upper winds (afternoon) up to 3 km. in India, Burma and Persian Gulf. 159.
- Ernst Nowack. Klimatographische Witterungsschilderung. Nr. 141: Abessinien. 1502.
- Reinhard Orth. Lichtklima der Tropen und Subtropen sowie des tropischen Urwaldes. 462.
- R. Penndorf. Potentielle Äquivalenttemperaturen Islands und Mittelrußlands nach Aufstiegen aus Reykjavik und Moskau. 747.

- Albert Peppler. Singulärer Jahresgang des Luftdruckes in Karlsruhe nach 60-jährigen Beobachtungen (1876—1935). 749.
- E. v. Philipsborn. Verhalten der Stirntemperaturen an Schönwettertagen im Verlaufe des Jahres in Oberstdorf. 1043.
- W. R. Preston. Solar variation and weather. 1285.
- E. J. Salisbury. Ecological aspects of meteorology. 172.
- Waldemar Sauer. Singularitäten im Witterungsverlaufe von Leipzig. 163.
- Gerhard Schindler. Hohe tägliche Temperaturschwankung. 749.
- Zwei Singularitäten im herbstlichen Temperaturverlauf NW-Böhmens. 1503.
- A. Schmauß. Singularitäten, Spiegelungspunkte und Wellen. 2244.
- Studium der Singularitäten. 747.
- Fritz Schnaidt. Wärmeinhalt (Enthalpie), Äquivalenttemperatur und Verdunstung. 1282.
- Jakob M. Schneider. Quartäre Temperaturkurve nach Spitaler gegen Milan-kowitsch. 1286.
- Georg Schou. Mittel und Extreme des Luftdruckes in Norwegen. 1504.
- Gerhard Schumacher. Klima Südkoreas auf Grund der japanischen Wetterbeobachtungen der Jahre 1914 bis 1933. 750.
- Leo Schulz. Einfluß des Harzes auf Wetter und Witterung im Frühjahr 1936. 1041.
- Kurt Seifert. Kontinentaler und ozeanischer Luftdruckgang. 2246.
- N. P. Sellick. Diurnal variation of wind over tropical Africa. 159.
- Severe Winter of 1939—40. 2247.
- W. W. Spangenberg. Einige Schwüle-Beobachtungen. 170.
- Niederschlagsverhältnisse in der Stadt Schwerin i. M. 749.
- R. Spitaler. Beziehungen zwischen Temperatur und Niederschlag in der Eiszeit. 2246.
- Sommerliche und winterliche Bestrahlungskurve in der Nach-Eiszeit. 461.
- Hedwig Stoltenberg. Mittlere monatliche Lufttemperaturen auf dem Posten Nowo-Mariinsk (Tschuktschen-Halbinsel) während der Periode 1894 bis 1934. 1503.
- Jan Tešla. Anomalies mensuelles de la distribution de la pression atmosphérique; d'après les données du Réseau Mondial. 164.
- Christian Thams. Vergleichbarkeit der Abkühlungswerte. 746.
- Aug. Thraen. Junials Extrem im Rahmen der Europäischen Klima-Jahreswelle. Mit amtlichem Urmaterial bei 45-jähriger Beobachtungszeit (1891—1935). 460.
- A. Thraen. Monat der „Eisheiligen“ und seine Sonderstellung in der Jahresperiode des europäischen Klimas. 748.
- Ferd. Travníček. Ursache und Wesen der 20—40-jährigen sogenannten säkularen Wind- und Klimaänderungen. 2247.
- H. Tichy. Wetter und Krankheit. 2250.
- Arnold B. Tinn. Local distribution of thunder rains round Nottingham. 1506.
- Stanisław Tyczynski. Variations diurnes des précipitations atmosphériques. 168.
- W. Tylczak et E. Kapuścińska. Distribution géographique des p. c. mensuels de la pluie dans l'Inde. 168.
- H. Voigts. Meteorologische Bedingungen an der Seeküste. 745.
- Artur Wagner. Klimaänderungen und Klimaschwankungen. Die Wissenschaft, Bd. 92. 2225.
- E. Wahl. Ergebnisse einer einjährigen Symmetriepunktstatistik. 1284.
- E. Wanner. Frequenz der täglichen Niederschläge. 1286.
- Wacław Wiszniewski. Variations de la pluie dans l'Inde: années 1910 à 1924. 167.
- Variations des précipitations atmosphériques sur la Jamaïque. 168.
- Walter Wundt. Energiehaushalt der Erde im Lauf des Jahres und in der Erdgeschichte. 460.
- C. S. Yao. Stationäre Fronten und die Seebassin-Zyklonen in der chinesischen „Mai-U“-Periode. 748.
- Sonnen- und Himmelsstrahlung, Solarkonstante, Trübung, Sicht, atmosphärische Optik
- Arthur Adel. Atmospheric absorption of infrared solar radiation at the Lowell Observatory. I. 753.
- and C. O. Lampland. Atmospheric absorption of infrared solar radiation at the Lowell Observatory. II. Spectral interval: 5.5—8 μ . 1830.
- G. Aliverti. Falso sole osservato il 30 gennaio 1939. 166.
- T. E. Aurén. Radiation climate in Scandinavian Peninsula. 464.
- F. Bielich und R. Ritschl. Sichrückgang nach Sonnenuntergang. 1831.
- K. Büttner. Messungen der Sonnen- und Himmelsstrahlung auf einer Afrika-

- reise, sowie einige bioklimatische Beobachtungen. 462.
- H. Burekhardt und H. Flohn. Atmosphärische Kondensationskerne in ihrer physikalischen, meteorologischen und bioklimatischen Bedeutung. Meßergebnisse von E. Flach und L. Schulz. 455.
- M. W. Chiplonkar. Ultra-violet end of the solar spectrum. 166.
- Ulrich Chorus. Sonnen- und Himmelsstrahlung auf dem Jungfrauoch während des internationalen Polarjahres 1932/1933. 750.
- F. E. Dixon. Variations of solar radiation. 167.
- M. J. Duclaux. Transparence de l'atmosphère. VI. Brume blanche. 1831.
- E. Elvegård und G. Sjöstedt. Berechnung der Beleuchtung von Sonne und Himmel. 1285.
- Günther Falckenberg. Experimentelles zur Temperaturabhängigkeit der infraroten Absorption wasserdampfhaltiger Luft. 751.
- S. R. Finn und E. O. Powell. Evaporation of mist particles and its bearing on air sterilisation. 1285.
- Fr. Fischer. Lichtschwächungsmessungen im nahen Ultrarot. 1042.
- P. Guillery und G. Kapp. Gerät zur Messung der Durchlässigkeit der Atmosphäre. 2227.
- A. Hammad and S. Chapman. Primary and secondary scattering of sunlight in a planestratified atmosphere of uniform composition. 165.
- P. Heß. Spektrale Energieverteilung der Himmelsstrahlung. 464.
- Otto Hoelper. Atmosphärische Trübungs- und Wasserdampfbestimmungen nach Filtermessungen der Sonnenstrahlung. 164.
- Registrierungen der Sonnen- und Himmelsstrahlung im Allgäu. 461.
- Chr. Jensen. Einfluß der Höhenlage von Trübungsschichten sowie derjenigen des Beobachtungsorts auf die Abstände des Babinetschen und Aragoschen Punktes von Sonne bzw. Gegen Sonne und damit zusammenhängende Fragen. 752.
- E. A. Johnson, R. C. Meyer, R. E. Hopkins und W. H. Mock. Measurement of light scattered by the upper atmosphere from a search-light beam. 1505.
- N. N. Kalitine. Éclairement de la surface terrestre par les ondes lumineuses courtes et longues de la voûte céleste. 1042.
- N. N. Kalitine. Température de couleur équivalente de la voûte céleste et l'atmosphère trouble. 1830.
- Harald Koschmieder. Luftlicht und Sichtweite. 751.
- F. Lauscher. Zu J. Deinhofer und F. Lauscher, Dämmungshelligkeit. 465.
- Heinz Lettau. Kern- und Staubgehalt der Bodenluft und die atmosphärische Schwächung der Sonnenstrahlung über Afrika und den angrenzenden Meeren. 462.
- Matthew Luckiesh, A. H. Taylor and G. P. Kerr. Four-year record of ultra-violet energy in daylight. 751.
- R. Mecke. Beiträge zur Sichtmessung. 752.
- F. G. Meyer. Strahlungshaushalt horizontaler Flächen. 751.
- Rudolf Meyer. Grüner Strahl; nach niederländischen Arbeiten. 462.
- Edgar Meyer, F. Müller und K. Zuber. Nachweis der ultravioletten Sonnenstrahlung bei $\lambda = 2150 \text{ \AA}$. 165.
- G. R. Miczaika. Schwankungen der ultravioletten Sonnenstrahlung. 166.
- L. F. Miller. Characteristics of the pyrheliometer with a spherical absorber. 1022.
- Walther Mörikofer. Meteorologische Strahlungsmeßmethoden. 722.
- Helmut Mrose. Aufliegende irisierende Wolken. 750.
- Hans-Rudolf Neumann. Messungen des Aerosols an der Nordsee. 1288.
- Brian O'Brien. Refinements in atmospheric transmission measurement for solar constant determination. 167.
- Reinhard Orth. Lichtklima der Tropen und Subtropen sowie des tropischen Urwaldes. 462.
- J. S. Owens. Sea-salt and condensation nuclei. 2250.
- W. Pepppler. Glorien und Halos. 750.
- L. W. Pollak und W. Palme. Objektive Prüfung einiger Ostwald-Linkescher Blauskalen. 725.
- P. K. Raman. Measurements of the radiation from the sun and the sky at Poona in 1935. 1041.
- Gustav Reitz. Pyranometrische Untersuchungen. 463.
- M. Robitzsch. Eichkonstanten aller in Gebrauch befindlichen Aktinographen. 1022.
- Eichung des Robitzsch-Aktinographen. 1021.
- Jan Roesch. Heures de soleil en Suisse. 164.

- R. G. Ruyssen. Bestendigheid en de eigenschappen der Aerosolen. 170.
- L. Schulz. Messungen der Ultraviolettstrahlung mit Uviol- und Quarzglas-Teströhrchen im Oberharz. 723.
- G. D. Shallenberger and E. M. Little. Visibility through haze and smoke, and a visibility meter. 1831.
- W. W. Spangenberg. Messungen der UVE-Strahlung in Warnemünde. 750.
- Himmelsblau-Schätzungen. 165.
- R. Spitaler. Sommerliche und winterliche Bestrahlungskurve in der Nach-Eiszeit. 461.
- H. Stapf. Ergebnisse der Eichungen von Robitzsch-Aktinographen. 1022.
- Theodore Eugene Sterne. Periodicities in measures of the solar constant. 1286.
- John Strong. Observations with a new radiation pyrometer. 467.
- Chr. Thams. Strahlungseigenschaften der Schneedecke. 754.
- Mme A. Vassy et E. Vassy. Absorption atmosphérique. I. 753.
- et M. E. Vassy. Absorption atmosphérique. II. 1285.
- — Absorption atmosphérique. III. 1285.
- Kurt Wegener und Hans Trojer. Temperaturstrahlung der Erde und ihre Messung. 464.
- Helmut Weickmann. Erfahrungen bei Strahlungsmessungen mit hochempfindlichen Meßgeräten. 724.
- H. L. Wright. Atmospheric opacity: Visibility observations in the British Isles. 166.
- Atmospheric opacity at Valentia. 1506.
- Origin of sea-salt nuclei. 2250.
- Sea-salt nuclei. 2250.
- Frédéric Diénert. Méthode d'auscultation d'une circulation souterraine dans un terrain fissuré. 1817.
- Volker Fritsch. Anlage von Erdern und die Messung ihres Widerstandes. 2231.
- Aufgaben der Funkgeologie. 2251.
- Widerstand von Blitzableitererden in gebirgigem Gelände. 2231.
- Wissenschaftliche Deutung des Wünschelruteneffektes. 172.
- Ludger Funder. Ermittlung, Ursachen und Bedeutung des Ionengehaltes der Grubenwetter. 134.
- Fritz Gassmann. Geophysikalische Methoden und ihre Anwendung auf die Baugrunderforschung. 171.
- F. Gaßmann. Watsonsche Methode der Auswertung geoelektrischer Widerstandsmessungen. 171.
- Lloyd F. Hunt and J. H. Vivian. Sensitive ground protection for radial distribution feeders. 2232.
- F. K. Th. van Itersen. Pression du toit sur le charbon près du front dans les exploitations par tailles chassantes. 1832.
- Peter Lautner. Wetterdienst und Ballistik. 172.
- Max Müller. Die Meßverfahren zur Bestimmung des Dispersionseffektes des Widerstandes von Gesteinsmedien. 468.
- F. M. G. Murphy, S. T. Cope and J. H. Jones. Mobile seismic recording unit. 1043.
- G. Pokrovskij. Physical premises of the calculation of a scale of time at the deformations of ground. 2251.
- and V. Klemtz. Combined optical and electro-mechanical method for determining the pressure of the soil on the casing of a cylindrical tunnel. 2252.
- and N. Nasedkin. Attempt of examining the displacement and distribution of water in ground and soil from a statistical point of view. 2252.
- and S. Sinelschikov. Combined method of ice contents determination. 2252.
- P. J. Polubarinova-Kotschina. Einfachste Fälle der Sickerung in einem zweischichtigen Medium. 2251.
- Karl Pusch. Rechnerische Ermittlung der Bodensenkungen. 2251.
- E. Seidl†. Grundlagen für eine Beurteilung von Fragen der Festigkeit und der Formänderungen unter Bergbauwirkungen, die durch Strecken und Abbauräume hervorgerufen werden. 1044.
- K. Stöcke. Erklärung von Druckwirkungen im Gebirge durch plattenstatische Erörterungen. 1044.

9. Angewandte Geophysik

Allgemeines, Lagerstättenkunde, Aufschlußmethoden, Sonstiges

- Stanley S. Ballard and L. A. Dean. Radio-phosphorus in soil studies. 2252.
- Marcel Brillouin. Intérieur du globe par les mesures faites à sa surface Pesanteur, Magnétisme. 131.
- K. H. Bußmann und K. Stöcke. Modellversuche zur Klärung der Spannungsverteilung in der Umgebung von Strecken im Gebirge. 1044.
- L. Cagniard. Naissance d'ondes à front conique lors de la réflexion totale d'une onde sphérique. 1267.
- A. Courtener and A. Chudnovskij. Temperature field of the soil at a variable coefficient of thermal conduction. 2252.

